Baln.
9
17.

K. IX. 16

Phyſiſch-chemiſche

Unterſuchung

des alt-berühmten

Geſundbrunnens, und mineraliſchen Seifenbades

zu

Maria Brunn

nächſt

Moching

im churpfalzbaieriſchen Landgerichte Dachau Oberlandes Baiern

verfaßt

von

Anton Johann Nepomuck Leuthner,

Innhaber des Edelſitzes, und Geſundbades zu Maria Brunn, Patritier der chrfürſtl. Haupt- und Reſidenzſtadt München, churpfalzbaieriſchen wirklichen Medicinalrathe und Leibarzte, des churfürſtl. Oberſthofmarſchalles- und Oberſtſtallmeiſters-Staabes, wie auch des churfürſtl. Hofkrankenhauſes zu Gieſing und des militairiſchen Arbeitshauſes in der Au ordentlichen Phyſicus.

Expertas Aqarum vires pandimus.

München 1790

gedruckt bey Anton Franz, churfürſtl. Hof- Akademie- und Landſchaftsbuchdrucker.

Baln. 9. 17

Non dat Deus beneficia? quid ergo medicatorum torrentium venae? quid in ipſis littoribus aquarum calentium exundatio?

Giebt Gott keine Wohlthaten? was ſind dann die Geſundbrunnen anderes?

Seneca Lib. IV. de benef. C. V.

J. A. Zimermann Calcogr. Elect. ſc. Mon.

Dem

hochwürdigſten, hochgebohrnen Herrn,

Herrn Fürſten

Carl Auguſt von Brezenheim,

des heiligen römiſchen Reichs

Fürſten ꝛc. ꝛc. ꝛc.

dann

des hohen Maltheſer-Ritterordens engliſch-baieriſcher Zunge

Großprioren ꝛc.

Meinem gnädigſten Fürſten,

und

Herrn Herrn.

Hochwürdigſter, hochgebohrner,

des heiligen römiſchen Reichs

Fürſt,

gnädigſter Fürſt, und Herr, Herr!

Wenn je ein Jahrhundert, an gelehrten Erfindungen, und wiſſenſchaftlichen Aufklärungen fruchtbar, das Menſchengeſchlecht unter gekrönten Philoſophen auf dem Throne im allgemeinen glücklich gemacht, und der Völker Wohlfart mit dem Füllhorne des litterariſchen Seegens unter dem Scepter weiſer Länder-Regenten eingeweihet zu haben den Ruhm ſich erwarb, ſo war es gewiß mit dem ausgezeichnetſten Vorrechte das gegenwärtig **achtzehnte**, das im ſonderheitlichen eine der merkwürdigſten Epochen in den verbrüdert-Pfalz-Baieriſchen Staaten unter ihrem durchlauchtigſten Beherrſcher, und unnachahmlich-größten Lieblinge aller Fächer von Gelehrſamkeit, **unſerm theuerſten Landesvater Carl Theodor** ſtiftete.

München, **Mannheim**, **Heidelberg**, und **Ingolſtadt**, dieſe weltberühmten Muſenſitze, deren durch Jahrhunderte unerſchütterliche Grundpfeiler, auf den vergeſchwiſterten Rieſenkoloſſen des Pfalz-Baieriſchen Löwenpaares geſteifet, allen untergrabenden Gegenſtürmen trotzen, verbürgen mit ihren wiſſenſchaftlichen **Akademien**, und mit fürſtli-

chen Renten reichlichſt begüterten hohen litterariſchen Erziehungsſchulen, und Univerſitäten, dieſen erhabenſten Stiftungs- Beſtättigungs- oder Bereicherungs- Denkmälern unſers zu ſeiner Millionenvaſallen Beſten ſtets wirkenden **Landesvaters**, dieſe ganz Europa unverkannte Wahrheit.

Selbſt die den wohlthätigſten Fürſtentugenden ihren belohnenden Beyfall zuwinkende **Vorſicht** des ewigen Allvaters ſcheint die Krone ſo zahlloſer Verdienſte fürs beglückte Vaterland darein gelegt zu haben, daß der erledigte Reichsſcepter in der Hand dieſes **Erſtgebohrnen Reichs- Vicariats- Stammhalters der Pfalz- Baieriſchen Churſtaaten** glänzen, und unſern Enkeln einſt durch eine unſterbliche Geſchichtsübergabe mit der vaterländiſchen Erblehre ins Gedächtniß eingraben ſollte, wie gränzenlos ihrer Väter Glücksſtand unter der huldvoll- weiſeſten Regierung des dem verwaiſten römiſchen Reiche angehuldigten höchſt Pfalz- Baieriſchen Vorſtandes geblühet, und ſeine volle Seegenswonne bis auf ihre frohe Nachkommenſchaft in gleichem Strome fortgepflanzet habe.

Euer hochfürſtliche Gnaden geruheten im Schooſe unſers gemeinſchaftlichen Vaterlandes die **Höchſtdero** erlauchten Stammengefühle angebohrne Vorliebe zur Verſchönerung, Vervollkommnung, und Bereicherung des wiſſenſchaftlichen Faches nicht ſo zu verhüllen, daß **Höchſtdieſelben**, ganz dem hellſcheinendſten Beyſpiele des beſten Chur- und **Landesfürſtens** nacheiferend, und in gleichlautende Beſtrebſamkeits- und **Huldreicheſte** Nachahmungsfußſtapfen eines ſo erhabnen Herr-

ſcher-

ſchermuſters eingeweihet, es ſich nicht zum gnädigſt = zugeſicherten Vergnügen gereichen ließen, die von mir ſo mühſam, als koſtſpielig unternommene Erhebung, Vervollkommnung, und durch gründliche Kunſtverſuche nach den ächteſten Lehr - und Erfahrungſätzen einer geläuterten Scheidekunſt erzweckte Bekanntmachung des durch ſeinen ſeltenen mineraliſchen Seifengehalt vorzüglichſt veredelten Geſundbades zu Maria=Brunn Höchſtdero fürſtlichen Schutzes mildeſt zu würdigen, und den patriotiſchen Staatsbürger dadurch in einem Unternehmen von ſo entſcheidender Wichtigkeit für die leidende Menſchheit um ſo großmuthsvoller zu begünſtigen, als deſſen weitausſehende, ganz zu vollendende Berichtigung ein Opfer für den baieriſchen Staat iſt, daß, mit dem letzten Tropfen ſeines mittels ſechs und zwanzig jährigen Hof = und Staatsdienſtes unermüdet errungenen Vermögensſchweißes befruchtet, auf den vaterländiſchen Huldigungsaltar dargebracht worden.

Nur dieſem groſſen, ſich mit dem weitſchichtigen Umfange baieriſcher Staatenglückes beſchäftigenden Entzwecke verdanke ich dieſe wonnevolle Herablaſſung Euer hochfürſtlichen Gnaden bis zu dem entzückten Beförderer des geſellſchaftlichen Geſundheitsſtandes ſeiner leidenden Mitbrüder, und wenn Höchſtdieſelben von dem erhabendſten Fürſtenthrone herab dieſen meinen vorgeſteckten Plan zum vaterländiſchen Wohle mit ſeegnender Unterſtützungshulde ſtets zu begnadigen ſich würdigen, ſo wird jeder dadurch beſeeligte Baier mit mir die brünſtigſten Gebethe zu dem Herrſcher der Heerſcharen für das unverbrüchlichſte Wohl Euer hochfürſtlichen Gnaden, und Höchſtdero durchlauchtigſten Fürſtengemahlinn ſammt den hoffnungsvolleſten

Stammer=

Stammerden ausgießen, und ihn mit gefallteten Händen um der feurigſten Wünſche-Erfüllung anflehen, daß ſeine belohnende Vaterhand mit ungekränktem Wohlſeyn, zielloſer Friſtung Höchſtdero koſtbareſten Lebensjahre, und ſtetem Flore des verherrlichten höchſten Fürſtenhauſes, dieſe unſchätzbare Theilnahme an der vaterländiſch-litterariſchen Aufklärung im praktiſchen Arzneyfache im Thaue des Himmels, und in der Fette der Erde krönen wolle.

Um dieſe höchſte Fürſtenhuld, und Gnade, welche einem mit ſo weit ausſehendem Unternehmen kämpfenden Privatmanne zur geſicherten Schutzwehre gegen aufgethürmte Hinderniſſe in ſeiner ausſichtsvolleſt-vaterländiſchen Berufslaufbahne, und zugleich zur ausdaurenden Stütze in der glücklichen Vollendung ſeines gemeinnützlichen, auf allen Seiten erſchwerten Antheils an dem erhöheten Volksglücke mit entſprechendem Erfolge in aller muthkränkenden Rückſicht zu werden aufgelegt ſind, fußfälligſt flehend erſterbe ich in tiefeſter Erniedrigung

Euer hochfürſtlichen Gnaden,

meines gnädigſten Fürſtens, und Herrn Herrn.

München den 5ten Oſtermonat 1790.

Unterthänigſt-gehorſamſter

Anton Johann Nepomuck Leuthner.

Allge-

Phyſiſch = chemiſche Unterſuchung des Geſundbrunnens und mineraliſchen Seifenbades zu Maria Brunn nächſt Moching ꝛc.

Imprimatur.

Sign. München im churfürſtl. Büchercenſurkollegium den 18ten Februar 1790.

F. X. Graff,
w. R. u. Sekretär.

Approbation

des churpfalzbaieriſchen mediciniſchen Kollegiums.

Das churfürſtl. Collegium Medicum hat ſich unter heutigem Dato über die von Titl. Leibmedico, und Medicinalrath Leuthner nicht nur allein bey der Quelle zu Maria Brunn, oder ſogenannten Bründl nächſt Moching gemachten Verſuche ordentlich referiren laſſen, ſonder auch jene Reſultata eingeſehen, die mit Abrauchung dergleichen Wäſſer, und übrig gebliebenen Reſiduis erhalten worden. Was die Verſuche ſowohl von dem Grundſtoffe der Erden, welche dieſe Quelle durchſtrömet, als des Waſſers ſelbſt angehen, ſind ſelbe bey dergleichen Unterſuchungeu als die neueſten, und brauchbareſten, deren ſich heut zu Tage die Chemiſten bedienen anzuſehen: ja ſie geben ſogar über das ſeifenartige Weſen dieſes Brunnens einen mehrern, und gründlicheren Aufſchluß, als mit ähnlichen Wäſſern bisher geſchehen iſt, ſo, daß nicht nur allein die geſammte Verſuche im Druck, ſonder auch die beſondere Wirkung dieſes Brunnens in verſchiedenen Zufällen dem leidenden Publiko allerdings bekannt gemacht zu werden verdienen. München den 8ten Februar 1790.

Churfürſtliches Collegium Medicum.

von Harrer.

Sekretär Streicher.

Daß die hierobenſtehende Copia dem Originali von Wort zu Wort gleichlautend ſey, ein ſolches wird der Wahrheit zur Steuer hiemit kraft dieß atteſtirt. Actum München den 14ten Februar 1790.

Churfürſtliches Collegium Medicum.

Franz Xaver Streicher,
J. U. L. des churfürſtl. Collegi Medici Secretarius.

Aus

Aus vorſtehender Recenſion des geſammten Medicinal-Kollegiums, als geſetzmäßigen Kunſtrichters derley wiſſenſchaftlicher Produkten ſeines ihm untergeordneten Faches, wird jeder unpartheyiſche Kenner der mannigfaltigſten Beſchwerniſſe, womit das Reſultat einer gründlich-phyſiſch-chemiſchen Waſſeranalyſe ſowohl bey der iſolirten Mineralquelle, als in entlegenen Apotheken Schritt für Schritt begleitet wird, dem Verfaſſer dieſer entſprechenden Abhandlung das ſchmeichelhafte Verdienſt nicht abſprechen, eine wichtig-groſſe Lücke in der mediciniſch-baieriſchen Litteraturs- und Geſchichtskunde ausgefüllt, und in origineller Betrettung dieſer theoretiſch-praktiſchen Laufbahne eine neue, nachahmungswürdige Epoche gebildet zu haben, welche, wenn ſie mehrere Nachahmer in Vervollkommnung dieſes dem vaterländiſchen Staate wegen einer Menge oder nur oberflächiſch, und ohne geläuterte Chemie-Kenntniß beſchriebenen, oder gar noch in ihrem Nichts vergrabenen Geſundbäder, und Mineralbrunnen höchſt intereſſanten Heilungszweiges finden ſollte, der verherrlichteren Arzneykunde in Baiern ein unſterbliches Denkmal errichten, und in einer Sammlung derley ächter Prüfungsbeyträge ſämmtlicher dieſer vaterländiſchen Mineralwäſſer eine neue Quelle von Reichthume, und Glückſeligkeit aufdecken würde.

Glücklich jenes Land, worinn nützliche Kunſt- und Wiſſenſchaftsſpären von Erlauchten, das ausgezeichnete Verdienſt mit ihrem anfeuernden Beyfalle ſelbſt an der Seite des nur Vaterlandswohl zum Brennpunkte ſeiner unumſchränkten Fürſtenmacht wählenden Landesbeherrſchers krönenden Vorſtänden beleuchtet ſind! denn es war weder Stolz, noch Eigenliebe die willkürliche Triebfeder der wörtlichen Einrückung der vorſtehenden Kollegial-Approbation in dieſe Blätter, ſonder ausdrücklicher Wille, und mündlicher Befehl des edeldenkenden, und das mediciniſche Kunſtfach mit dem ſcharfſichtigſten Adlerblicke in ſeinen wiſſenſchaftlichen Sproſſen meiſterhaft umfaſſenden Directors der churpfalzbaieriſchen mediciniſchen Kollegien, churfürſtl. Leib- und Protomedici, churfürſtlichen geheimen Rathes, auch der mediciniſchen Fakultät zu Heidelberg Medicinae forenſis Profeſſoris Publ. et ordin. dann ſacri imperialis Palatii Comitis Titl. Herrn Hubert von Harrers gab dem Verfaſſer den Sporn zu dieſer Art Bekanntmachung, und zugleich den rühmlichſten Beweis, was für einer ausgezeichneten Unterſtützung er ſich in die Zukunft von der gränzenlos-ſchmeichelhafteſten Theilnahme ſo eines unbefangenen, mächtigen Gönners zu erfreuen habe. Und in dieſem herrlichen Zeugniſſe gründet ſich zugleich die Vertheidigung des ſcheinbaren Vorwurfes, daß der vorjährigen Zirkular-Entſchließung obbelobt-baieriſchen Medicinal-Kollegiums an ſämmtliche Landärzte das Präg dieſes erlauchten Vorſtandes gemangelt habe, nur darinn, weil Hochſelber ſich zur nämlichen Zeit abweſend, der älteſte Herr Kollegialrath aber einsweilen an ſeiner Stelle befand.

Colle-

Collegium Electorale Medicum Monacenſe.

Da es dem Staate nicht gleichgültig ſeyn kann, alle Quellen aufzudecken, welche zum allgemeinen Beſten eines Landes von der Vorſehung geſchaffen ſind, um ihre reichhaltigen Ausflüſſe über die beſondere Nationalbedürfniſſe zu verbreiten; ſo hat ſichs ein **churfürſtl. pfalzbairiſches** Collegium Medicum zur Lieblingspflicht auch in ſeinem wichtigen Arzneyfache gemacht, den ſämmtlichen in Baiern, und zugewandten mitverbrüderten pfälziſchen Landen befindlichen Titl. Medicis, Stadt- und Landphyſicis mittels gegenwärtig-officieller Circularentſchließung zur ausgezeichneten Wohlfahrt der leidenden Menſchheit die ſeinen Wünſchen ganz entſprechende Nachricht zu ertheilen, daß der **Titl. churfürſtl. Medicinalrath, und Leibmedicus Leuthner** das vortreffliche, durch die bewährt- und auffallend-glücklichſten Kuren von undenklichen Jahren ſchon berühmte **mineraliſch-ſeifenartige Heil- und Geſundbad Maria Brunn nächſt Moching**, gemeiniglich das **Bründl** genannt, laut ſchon vorgängiger Kundmachung in den Münchner Zeitungen vom 4ten Juny nicht nur käuflich übernommen, ſonder in den brauchbarſten Stand mittels all erforderlicher neueſter Einrichtung dergeſtalt geſetzt habe, daß es nicht nur zur allſeitiger vollkommnen Bequemlichkeit der Kur- und Badgäſte jedes Standes, und Vermögens, ſonder auch zum weſentlichen Vortheile einer nach unbeſchrenkter Willkur zu wählenden, und eben ſo ausgeſucht zweckmäßigen, als wohlfeilſten Bedienung in jeder Rückſicht für alle Gattungen von hülfsbedürftigen Perſonen hergerichtet, täglich kann beſucht, und von Titl. den Aerzten zum erwünſchlichſten Kurgebrauche ihren Kranken unter beliebt-einſichtsvoller Geneſungsvorſchrift empfohlen, und angewieſen werden. Concluſum in Collegio Medico München den 9ten Juny 1789.

Leibmedicus Baader.

Sekretär Streicher.

Allgemeine Ueberſicht
der im ganzen Werke enthaltenen Materien.

Als die Vorrede mit wichtigen vaterländiſchen Bemerkungen, und neuen Badanſtalten.

I. Abſchnitt von der allgemeinen Erzeugung und Wirkung des Mineralwaſſers . . . . pag. 1 bis 4. §. 1—6.

II. Abſchnitt von der karakteriſtiſchen Kenntniß, und ſonderheitlichen Eigenſchaft des Mineralwaſſers . . . . pag. 4 — 5. §. 6—12.

III. Abſchnitt von der gewöhnlichen Lage, Entſtehung, und Grundſtoffe der Mineralquellen . pag. 5—12. §. 12—26.

IV. Abſchnitt von den ſpecifiſchen Grundſtoffen des Marien-Brunner-Mineralbades . pag. 12—30. §. 26.

Von den allgemeinen, und äußerlichen Unterſuchungsgegenſtänden . . . . pag. 12—16. §. 27—30.

Von den ſonderheitlichen, und innerlichen Unterſuchungsgegenſtänden . . . . pag. 16—17. §. 30—31.

Von der ſpecifiſchen Schwere des Marien-Brunnenwaſſers . . . . pag. 17. §. 31.

Von der Gegenwart, und Beſtimmung der darinn enthaltenen fixen Luft . . . pag. 17—21. §. 32—36.

Von der chemiſchen Prüfung des gelben Thones bey der Badquelle . . . . . pag. 21—23. §. 36—37.

Von der chemiſchen Prüfung des grünlichten Ziſternenthones . . . . pag. 23. §. 37.

Von der Vergleichungsprüfung der Badthone mit dem Badſteine . . . . pag. 23—24. §. 38—40.

Von der ſonderheitlichen Prüfung des Badſteines, oder Badkeſſelſatzes . . . pag. 24—30. §. 40—47.

V. Abſchnitt von der eigentlichen Unterſuchung der Marien-Brunner-Mineralquelle mit den gegenſtreitenden Mitteln . . . . pag. 30 — 45. §. 47.

I. Mit verdünntem Vitriolöl . . . . . pag. 30. — — —

II. III. IV. Mit Vitriol-Salpeter- und Salzſäuren pag. 31. — — —

V. Mit Koch- oder gemeinem Salze . . pag. 31. — — —

VI. Mit gebranntem Alaun in friſchem Waſſer aufgelöſt . . . . pag. 32. — — —

VII. Mit der Auflöſung des ätzenden Queckſilberſublimats in deſtillirtem Waſſer . pag. 33. — — —

VIII. Mit Silberauflöſung in Salpeterſäure pag. 33. — — —

IX. Mit Bleyzuckerauflöſung in deſtillirtem Waſſer . . . . pag. 34. — — —

X. Mit Eiſenvitriolauflöſung in deſtillirtem Waſſer . . . . pag. 35. — — —

XI. Mit zerfloſſenem Weinſteinöle . . . pag. 36. — — —

XII. Mit der Zuckerſäure . . . . pag. 36. — — —

XIII. Mit der Sauerkleeſalzſäure . . . . pag. 37. — — —

XIV. Mit dem mineraliſchen Alkali . . . pag. 37. — — —

XV. Mit dem flüchtigen Alkali . . . . pag. 37. — — —

XVI. Mit dem phlogiſtiſirten Alkali . . . pag: 38. — — —

XVII. Mit dem Kalchwaſſer . . . . . . pag. 39. — — —

XVIII. Mit Schwefel . . . . pag. 39. — — —

XIX. Mit Schwefelblüthe . . . . pag. 39. — — —

XX. Mit Eiſenfeilſpänen ohne Roſt . . pag. 40. — — —

XXI. Mit Schwefelleber . . . . pag. 40. — — —

XXII. Mit venetianiſcher Seife . . . . pag. 41. — — —

XXIII. Mit gemeiner Seife . . . . . . pag. 41. — — —

XXIV. Mit der in deſtillirtem Waſſer bereiteten Kurkuma-Tinctur . . . . pag. 41. — — —

XXV. Mit der Lackmus-Tinctur . . . . . . pag. 42. — — — —

XXVI. Mit der wäſſerigten Fernambuck-Tinktur pag. 43. — — — —

XXVII. Mit Violenſyrup . . . . pag. 44. — — — —

XXVIII. Mit der geiſtigen Galläpfel-Tinctur . pag. 44. — — — —

VI. Abſchnitt von der eigentlichen Unterſuchung der Marien-Brunner-Mineralquelle mittels der Abdämpfung, oder Abrauchung . . pag. 45—54. §. 48. —

XXIX. Von dem Abrauchungsproceſſe, und ſeinen Folgen . . . . pag. 46. — — — —

XXX. Von dem dadurch erlangten Salzbeſtandtheile pag. 47. — — — —

XXXI. Von der trocknen Deſtillation des ſalzigten Rückſtandes, und der dabey gewählten Vorrichtung . . . . pag. 47. — — — —

XXXII. Von dem ausgeſchiedenen bituminöſen Oele pag. 48. — — — —

XXXIII. Von dem verbeſſerten Deſtillationsproceſſe pag. 49. — — — —

XXXIV. Von dem entwickelten Seifengehalte . . pag. 49—50. — — —

XXXV. Von der Beſtimmung des alkaliſchen Rückſtandes . . . . pag. 50. — — — —

XXXVI. Von beeder Beſtättigung ſowohl der öelichten Grundgehalte, als des Laugenarttigen . pag. 50—51. — —

XXXVII. Von dem unbeſtimmten laugenartigen Karakter . . . . pag. 51. — — — —

XXXVIII. Von der eigentlichen Beſtimmung der laugenhaften Kalcherde . . . . . . pag. 52 — 53. — —

XXXIX. XL. Von der weitern Kalcherde-Beſtättigung ohne Daſeyn eines Mineralalkali . . . pag. 53—54. — —

VII. Abſchnitt von der weiter erfolgten Unterſuchung der Marien-Brunner-Mineralquelle mittels der flüßigen Deſtillation . . . . . . pag. 54—62. §. 49—51.

XLI. Von einem gleichfalls kalcherdigten Rückſtande pag. 56. — — — —

XLII. Von deſſen weiterm Beweiſe mit Schwefel- oder Salmiack-Abreibung . . . . pag. 57—58. — —

XLIII. XLIV. XLV. Von den Prüfungen des ausgeſchiedenen, oder der Deſtillation unterworfenen Waſſerrückſtandes mit Violenſyrup, Galläpfel-

Tinctur, Lackmus- Fernambuck- und Kurkuma-Tinctur, mit Silber- Sublimat- Queckſilber- Bleyzucker- und Eiſenvitriol-Auflöſungen, mit Weinſteinöle, und ätzendem Salmiackgeiſte . . . . pag. 58—62.

VIII. Abſchnitt von der Ueberſicht aller in der Maria-Brunner-Geſundquelle weſentlich befindlichen mineraliſchen Beſtandtheile . . pag. 62. — §. 52.

Als der fixen Luft, der Kalcherde, des Phlogiſtons- oder Erdharzes, der Ochererde, und des Eiſens, der natürlich-vegetabiliſchen Seife . . . . pag. 62—63. §. 53.

Von den Beweiſen, daß weder mineraliſches Alkali, Kupfergehalte, Bleyzuſatz, ächter Schwefel, noch Vitriol- Salpeter- oder Salzſäuren zugegen ſeyen . . . pag. 63. — §. 54.

IX. Abſchnitt von den beſonderen Krankheiten, und ihrer Grundheilung in Rückſicht auf die Mineralſeife . . . . pag. 64—67. §. 55—58.

Von der Heilkraft in Rückſicht des mineraliſchen Ocher- und Eiſenſtoffes . . . . pag. 69—70. §. 60—61.

Von der Heilkraft in Rückſicht auf den verbundenen Mineralbeſtand der Seife, und des Eiſens . . . . pag. 70—71. §. 62—63.

Von der Heilkraft in Rückſicht auf die fixe Luft pag. 71—74. §. 64—69.

Von der Heilkraft in Rückſicht auf die Kalcherde pag. 74—78. §. 69—74.

Von der Heilkraft in Rückſicht auf das reine, gemeine Quellwaſſer . . . . . . pag. 78—80. §. 74—79.

Vorrede

mit wichtigen vaterländiſchen Bemerkungen und neuen Badanſtalten.

Wenn ſchon im Schattenriſſe der aufkeimenden Philoſophie vor Jahrtauſenden ſo ein Lichtſtral über den Neulings-Horizont der wiſſenſchaftlichen Aufklärung, wie eine himmliſche Morgenröthe herauf brach, daß der Heiden Lehrer, Seneca, ſeinen Zeitgenoſſen die mineraliſchen Heilbäder, und Geſundbrunnen als Gottes Wohlthaten vor Augen legte; wenn Ariſtoteles und Plinius etwas göttliches und wunderbares in ihrem Daſeyne erkannten, und wenn die ſcharfſichtigſten Gottes- und Arzneygelehrten in der ehrfurchtsvolleſten Ueberzeugung ſtanden, daß die herrlichen Tugenden der Geſundquellen ein geheiligter Ueberreſt von dem Geiſte Gottes ſeyen, welcher ſich nach dem geheimnißvollen Ausdrucke Geneſis I. bey Erſchaffung der Welt auf dem Waſſer beweget; ſoll nicht nacheiferendes Dankgefühl in der erhabnen Seele des tiefergründenden Naturforſchers unſeres beleuchtetern chriſtlichen Zeitalters dem wohlthätigen Schöpfer ſo gränzenloſe Geſchenke abzollen, und ihn von dem edlern Geiſte geſellſchaftlicher Menſchenliebe geleitet ermuntern, in die Abgründe jener unterirdiſchen Schätze, aus deren reichen Schooſe nur Geſundheitsbalſam für die Erhaltung, oder glückliche Wiedergeneſung Millionen leidender Staatsbürger duftet, ſolch thätige Blicke zu wagen, deren Reſultat den Lieblingsſtoff zum allgemeinen und nie genug zu bearbeitenden Beſten des Vaterlandes legen kann? Oder macht nicht jenes mit den auserleſenſten Akademien der Wiſſenſchaften, deren geſteigerten Vervollkommnungen in mannigfaltigen Fächern höchſtnützlicher Gelehrtſamkeit, und Künſte die verfeinerte Staatsglückſeligkeit zur Ausbeute beſtimmt iſt, verherrlichte Land eine fürchterliche, recht finſtere Pauſe in der litterariſchen Aufklärung, worinn zwar der unendliche Raum des Planeten- und Geſtirnhimmels von den Aſtronomen ausgemeſſen, eine nur etliche Klafter tiefe Weite unter unſerm fruchtbaren Erdballe aber, welche in einer kaum etliche Schuhe breiten Ausdehnung den Standpunkt konzentrirt, woraus Lebensbalſam für ſeine Bewohner träufelt, von den Prieſtern dieſes Heiligthums, den Aerzten unberührt bleibt? als wenn Fixſterne und ihr berechneter Gang, Planetenlauf und Kometenwechſel der Staatsbevölkerung, dem wirthſchaftlichen Segen, dem vaterländiſchen Reichthume, und dem damit innigſt verwandten Unterthanswohle den Vorrang ſtrittig machen könnten, den ſich die Erhaltung, und der Wohlſtand ſämmtlicher Landeinwohner in blühender Geſundheit arbeitender, ſteuerender, und zu ihrer verdienſtlichen Beſtimmung geſchickter Staatsbürger mit Rechte zueignet.

Schon

Vorrede.

Schon dieſer Wink geſellſchaftlicher Menſchenpflicht, und der Inſtinct, den der Finger der verbindenden Geſetzgebung in unſer Herz mit unvermoderndem Griffel gegraben hat, wurde in der groſſen Abſicht, die Geſundheit unbelaſtet zu bewahren, und ihre Feinde, die gefährlichen Krankheiten auszurotten, ſchon unſeren Vorärzten, einem *Hipocrates*, *Galenus*, *Trallianus*, *Aretaeus*, *Aetius*, und *Coelius Aurelianus* zum Leitſterne, die heilſamen Klüfte unſerer Mutter Erde zu durchſuchen, und den darinn ſich öffnenden Mineralbrunnen nachzuſpüren, um ihre Natur zu erforſchen, ihre Gehalte zu entdecken, ihre Eigenſchaften zu prüfen, oder wenigſt nach der in dieſen Erſtlingsjahrhunderten noch zu unbegrenzten Anlage der mediciniſchen Scheidekunſt, jene Unterſuchungsart zu ſkiziren, deren Vervollkommnung, und zweckmäßige Berichtigung vorzüglich dem achtzehnten Jahrhunderte aufbehalten war.

Genug, daß uns das Alterthum den Sporn aufdrückte, der in den neueſten Zeiten eine unſerm zwar größern, aber mit unendlich ausgeſuchteren Hülfsquellen bereicherten Bedürfniſſe anpaſſende Epoche machen ſollte! wenn unſere biedern Vorgänger noch mit der Brille von wiſſenſchaftlicher Dämmerung auf dem ſchielenden Auge ſchon die verſteckten Geheimniſſe ihres zu erweiternden Kunſtfaches zu entwickeln eiferten, was ſoll nicht der lichtvollere Naturforſcher bey hellerem Auge, und unbefangner Lampe aufgeheiterter Phyſik, und faſt bis zur Evidenz aufgeklärten Chemie zu unternehmen angefachet werden? Soll er weniger für ſeine Geſchlechtserhaltung, als der Syrer für ſeine Wolluſt in Einführung der Bäder beſorgt ſeyn? Soll er in Rückſicht ſeines verbrüderten Süchtlings die Quelle nicht eröffnen, worein ſich doch der morgenländiſche Wollüſtling nur aus Vergnügen ſtürzt? Wie beſchämend muß das Muſter der alten Griechen für unſere Neulingsgelehrten ſeyn, welche dem frohen Bewußtſeyne, ſich einer patriotiſchen Brunnenprüfung mit entſprechender Anſtrengung unterzogen zu haben, wegen einem kleinen Aufwande entſagen, da jene zu dieſem Ende die prächtigſten Badgebäude aufführten? und doch würde der zu ihrem Ruhme von dem dankbaren Nachkömmlinge aufgeſtellte Grabſtein ihre Unſterblichkeit weit entſcheidender verbürgen, als es für die Römer die künſtlich in Marmor gehauenen Säulen, und Bilder thaten, womit die nur in Rom allein befindlichen 856 öffentlichen Badgebäude der Kaiſer Aggripa, Nero, Titus, Domitian, Trojan, Commodus, Severus, Antonin, Alexander, Gordian, Philipp, Delius, Aurelianus, Diocletianus, Conſtantinus prangten, weil ſie mehr Denkmäler des verſchwenderiſchen Prachtes, und Mißbrauches der

dem

dem Luxus frohnenden Bäder, als eines wetteifernden Stolzes für die bürgerliche Wohlfart waren, die dem menſchlichen Verdienſte den ächten Werth verſchaft, wenn es nach dieſem Maaßſtabe eingerichtet wird.

Zückert, der nach ſeinem Tode noch unſterbliche, menſchenfreundliche Arzt, fühlte das groſſe Leere einerſeits, worinn eine Menge der trefflichſten Geſundbrunnen, und Mineralbäder in Deutſchlands fruchtbarem Schooſe zwar gebohren, aber noch ungebildet, und in ihrem rohen Natursſtande verkannt liegen, und die Wonne andererſeits, dieſe aus ihrem befruchteten Eye geſchälten Embryonen zur reifern Geburt zu befördern, wenn er eine allgemeine Laufbahne eröffnen würde, worauf die entweders noch ungeübten, oder ſorgloſern Arzneykündiger, und Scheidekünſtler zur gemeinſchaftlichen Zielſcheibe ihres deutſchen vaterländiſchen Wirkungskreiſes in richtiger Auseinanderſetzung, und ſyſtematiſcher Stammordnung ſo unzählbar herrlicher Mineralquellen geführt, und entweder nach dem Muſter ſo vieler ihrer patriotiſchen Vorgänger zur Bearbeitung ſo eines der geſammten Menſchengeſellſchaft wichtigen Geſundheitsgegenſtandes gemodelt, oder zu neuen Muſtern für die nacheifernden Zeitalter in die Zukunft gebildet werden könnten. Er ſammelte zu dieſem weitausſehenden erhabnen Endzwecke alle vorfindlichen Abhandlungen der bisher bekannten Sauer- und Mineralbrunnen in, und um Deutſchlande, brachte ſie nach dem Verhältniſſe ihrer weſentlichen Grundtheile in eine klaſſificirte Rangeintheilung, und wurde dadurch nach dem unvergeßlichen Hoffmann, dem urſprünglichen Schöpfergeiſte ächter Brunnenärzte, ein zweyter Vater der durch neue Heilungsquelle veredelteren Arzneykunde.

So ausgezeichnet Baierns Ehre in dieſem über alles Lob erhabnen Meiſterwerke unter dem Titel dadurch glänzt, daß der Marien-Brunn nächſt Moching unter den ſeltenſten Seifenbädern, deren die ſonſt für Deutſchlandes Wohl niemals zur Stiefmutter ausgeartete Natur nur zwey einzige geſchaffen hat, den zweyten Rang behaupte, ſo gieng mir doch der bittere Vorwurf, daß, obſchon dieſes koſtbare Naturprodukt nur vier Stunde von München entfernt liege, doch keine richtige, auf Vernunft, chemiſche Zerlegung, und verbürgende Erfahrung geſtützte Beſchreibung bisher davon noch zum Drucke befördert worden ſey, wie ausgegoßne Galle durch die ganze Seele. Und wirklich läßt ſich die Empfindung dieſes Schriftſtellers eben ſo wenig, als der feine Ausdruck tadeln, wodurch er Baierns Aerzte über ſo eine ſeit 1662 unverbeſſerte Fahrloßigkeit in einem ſo intereſſanten Punkte der vaterländiſch-praktiſchen Heilkunde zur Verantwortung

zu ziehen ſcheint, da in 137 Jahren, welche von Erfindung des Bades gezählet werden, ſich noch keiner aus ihrem zahlreichen Mittelpunkte in der nächſt gelegenen churfürſtlichen Reſidenzſtadt München erhob, welcher dieſe Lücke im Laufe des gegenwärtigen Jahrhundertes ausgefüllt, und die weſentlichen Heilkräften des Bades nach vorgängiger Scheidung, Entwicklung, und Beſtimmung ſeiner wirkenden Ingredienzien ins Licht geſtellet hätte, ungeachtet die mediciniſche Scheidekunſt durch den ſeligen Herrn geheimen Rath von Wolter, dieſen unnachahmlichen Verbeſſerer der mediciniſchen Studien auf der alt-berühmten hohen Schule zu Ingolſtadt, und Schüler des unſterblichen Boerhaves, Baierns unvergeßlichen, und über alles Lob erhabnen Hippocrates während ſeinem verjährten Vorſtande der dortigen mediciniſchen Fakultät, ſo groſſe Fortſchritte gemacht hat, daß der erſte verdienſtvolle Zögling dieſes weiſen Directors, der durch ſein ausgebreitetes Lehrgenie ſo rühmlichſt bekannte, noch lebende Profeſſor, Herr Ludwig Rouſſau, mein mir bis zur Aſche ſtets zu verehrende Lehrer, und Buſenfreund, dieſes vorhin faſt bis auf den bloßen Namen verkannte Fach zu einer Stuffe gebracht hat, welche nahe an die Vollkommenheit gränzet. Aber eben dadurch zerfällt auch guten theils der Stoff jenes mit Verwunderung gemachten Vorwurfes, den Herr Zückert den Münchner Aerzten wegen dem bisher ununterſuchten Marien-Brunnenbade ſchon vor geraumer Zeit zugedacht hat, indem ſich die eigentliche Entſtehungsepoche einer methodiſchen Chemie-Lehre zu Ingolſtadt bis auf die ſechziger Jahre des laufenden Jahrhunderts, alſo gerade auf Verfluß eines ganzen Säculums von dieſer Badentſtehung an dergeſtalt verſpätete, daß der eigentliche Zeitpunkt, in welchem ſich mit Grunde eine treffende Analyſe der Badquelle hätte erwarten laſſen, in einem unbeträchtlichen Umfange von einigen zwanzig Jahren beruhet, an deren Spitze mich zwar das glückliche Loos traf, ein Erſtlingszögling des obbelobten ruhmvolleſten Chemie-Demonſtrators, nunmehrigen Profeſſors Herrn Rouſſau zu werden, und mit dieſem meiſterhaften Lehrer gleichſam die erſte Laufbahne des neuen Studiums zu eröffnen; allein ſo ſehr chemiſche Beſchäftigungen, und vorzüglich mineraliſche Waſſerprüfungen in dem Grade meine Lieblingsneigung an ſich feſſelten, daß unverzüglich 1764 in die vorleuchtenden Fußſtapfen meines groſſen Gönners, und gerühmten geheimen Rathes, und Protomedicus von Wolter eintrat, und nach angeſtellten chemiſchen Verſuchen den Diezenbacher Sauerbrunnen in der churfürſtlich-baieriſchen Reichsherrſchaft Wieſenſteig, meinem Vaterlande, zum Stoffe meiner akademiſchen Inaugurationsſchrift, und einer öffentlichen gelehrten Vertheidigung wählte, um

dem Vaterlande, und den berührt= zween ſchöpferiſchen Stiftern, und Verehrern der mediciniſchen Scheidekunſt die Erſtlingsopfer ihrer patriotiſchen Verdienſte mit dem entzückendſten Dankgefühle zu huldigen, ſo konnte ich doch mein Augenmerk auf die Marien = Brunner Baduntersuchung aus zween Urſachen nicht heften, weil einerſeits dieſes Bad damals nicht im unmittelbaren Beſitze unſers durchlauchtigſten Churfürſtens, ſonder des ſeeligen General-Lieutenants Grafen von Piosaeque war, den es als einen Mann ſeines Standes wenig kümmerte, ob ſein Bad mit oder ohne Ruhm wirke, und daher in erſter Rückſicht den öftern Antrag zu einer förmlichen Beſchreibung, worauf ihm die unbedeutenden Köſten zu verwenden obgelegen geweſen wäre, ſtets von ſich ablehnte, zufrieden mit dem von dem ſeeligen churfürſtl. Rathe, und Leibarzte Sr. churfürſtlichen Durchlaucht Ferdinand Maria Höchſeeligen Andenkens Herrn Dr. Kiermeyr anno 1662 verfaßten Kurbüchgen, andererſeits aber mich nach einem kurzen Aufenthalte in München auf nachdruckſame Empfehlung des edeldenkenden Herrn von Wolters der höchſtlandesherrliche Ruf nach Straßburg ſandte, um mich der höchſten Willensmeynung gemäß einige Jahre dort aufzuhalten.

Von dieſer litterariſchen Reiſe nach München zurück opferte ich mich dem Dienſte des höchſten Hofes, und des Publikums zwar ohne Gränze in praktiſcher Heilkunde, verlohr aber nichts deſtoweniger den Hang zu chemiſchen Beluſtigungen gar nicht, ſo oft mir Muße dazu übrig blieb. Verzweifelte, mit dem ausgeſuchteſten Arzneyvorrathe oft mehrere Monate fruchtlos bekämpfte Gebrechen gaben Anlaß, mich mit der ganz in Erſtaunung hinreißenden Wirkſamkeit des gerühmten mineraliſchen Marienbrunner = Seifenbades enger bekannt zu machen. Zerſchiedene Jahre durch ärndteten meine dahin verordneten Kranken die ſeegensvolleſte Geneſung ein. Der Zufall, bey meinem Badbeſuche den gräflichen Beſitzer anzutreffen, ließ mich öfters wiederholte Vorſchläge zu einer gründlichen Analyſe mit den eingreifendſten Gründen erneuern, aber ſtets ohne Frucht, bis der erfolgte Todfall dieſes Eigenthümers ſogar die Hoffnung zu einem glücklicheren Betriebe des gewünſchten Gegenſtandes dadurch raubte, daß auf eine durch die zerrütteten Erbſchaftsumſtände verurſacht= obrigkeitliche Veranlaſſung dem Bade ein Pächter geſetzt, und ſechs Jahre lang mit dem nachtheiligen Erfolge belaſſen wurde, daß den ihrer erforderlichen Ausbeſſerung in ſolange beraubten Gebäuden der größte Schaden, und den unbeſorgt= unterirrdiſchen Waſſerableitungs = Kanälen ein mit mehrentheils wirklichem Einſturze oder Zuſammſinken begleitetes Verderbniß zugieng.

 Dieß

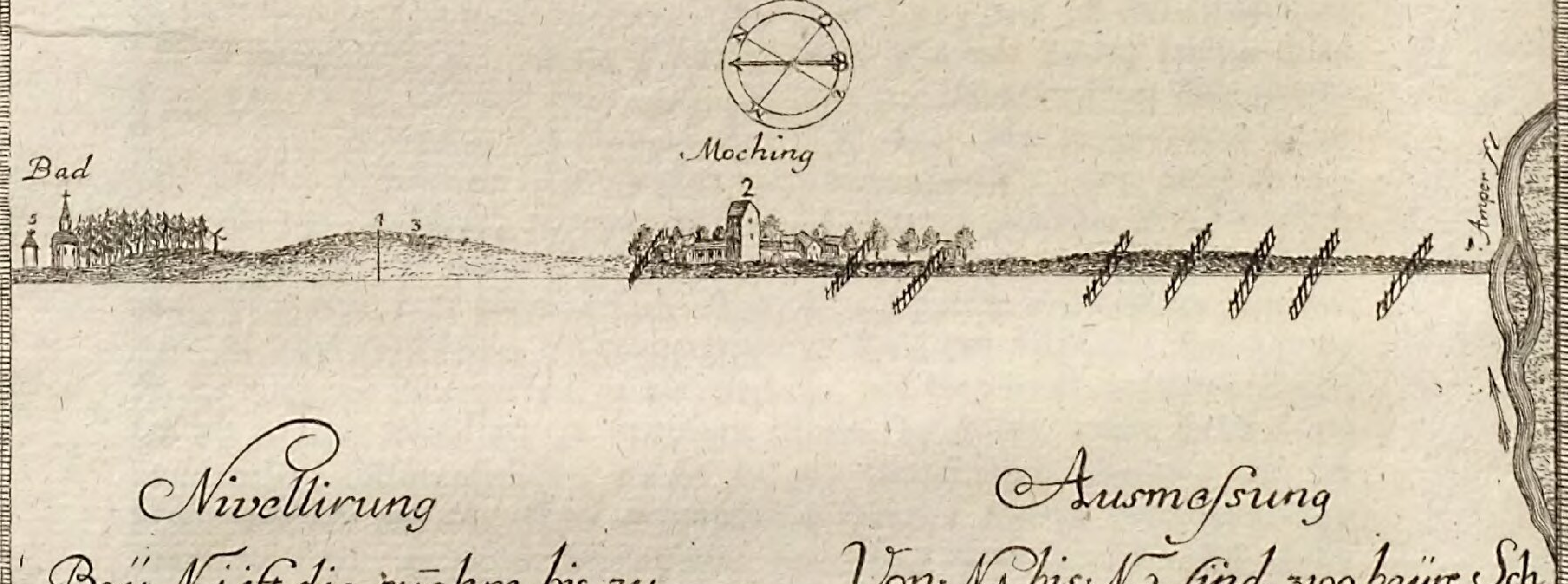
Vorrede.

Dieß war die eigentliche Lage unſers einzigen Mineralbades in ſeiner Art, auf deſſen wohl beſtelltes, leider! nicht ſo verkanntes, unkultivirtes Daſeyn Baiern ſtolz ſeyn konnte, als ich mir deſſen durch Ankauf errungenen Beſitz zueignete, um es gleich einem verwahrloſten Kinde eigentlich wieder in die Arme ſeiner Mutter, des Vaterlandes, zurückzubringen, vernünftig erziehen, und zum gemeinſchaftlichen Staates Beſten mit dem verluſtigten Bürgerrechte abermals beſchenken zu laſſen.

Das Signal zu dieſer politiſchen Wiedergeburt gab eine ſchleunige dauerhafte Herſtellung der zerſchiedenen Bad- und Wohngebäude nebſt Erhebung der zerfallnen Waſſerleitungen, und des zur Wüſteney ausgearteten Gartens, um für die Badgäſte jeden Standes Bequemlichkeit, Unterhalt, und all-erforderliche Geſundheitspflege zu veranſtalten. Aber, Vaterlande, wie weit ſteht deine geprieſene Aufklärung noch im Unterſtützungspunkte gemeinnützlicher Beſtrebſamkeit zurücke, und wie wenig kennen deine Bewohner, ſelbſt Männer vom erſten Range, die ſtandesmäßige Bürgerbildung, und die Geſetze der nachbarlichen Eintracht, den wonnevollen Trieb patriotiſcher Geſelligkeit, die Chriſten- und Menſchenliebe, von deren ſtrengſter, thätigen Erfüllung Gottes Wort, der Kern menſchlicher Glückſeligkeit, und moraliſche und natürliche Philoſophie ſo geläuterte, erhabne Grundſätze einſchärfen, und zum planmäßigen Vereinigungspunkte brüderlicher Verbindung in geſellſchaftlichem Umgange geſitteter Menſchen feſtſetzen! Kaum fieng ich an mich der Rieſenarbeit zu unterjochen, mit der ich den ſinkenden Koloſſen bürgerlicher Wohlfart zu befeſtigen eiferte, da ſpürte meine Hand ſchon angeworfene Sklavenfeſſeln, welche ſie zur Unthätigkeit beugten, und ich ſchien wirklich aus den Seele erquickenden Haynen meines herrlichen Elyſiums in einen umhüllten Zauberkreis von Geſpenſtern verſetzt, die ſich's zur Höllenfreude machten, ſich wider mein ganzes Beginnen zu verſchwören, und mir jeden Schritt zur Reifung des groſſen vaterländiſchen Werkes ſtrittig zu machen. — Doch unter dem Löwenſchilde eines Carl Theodors, deſſen philoſophiſches Vaterherz ganz für Baierns unbefangenes Wohl ſchlägt, und deſſen erhabner Fürſtengeiſt dem wiſſenſchaftlichen Verdienſte in ſeinen weitſchichtigen, allen Fächern gemeinnützlicher Gelehrſamkeit zum Vaterlande gewordenen Staaten die Krone des erhabenſten Regentenſchutzes zugetheilt hat, bleibe ich eben ſo unerſchüttert, und zuverſichtlich auf meine gute Sache geſteift, daß mit dem königlichen Kronpropheten jedem menſchenfeindlichen Gegner unter das Geſicht ſage: *Etiamſi caſtra aduerſum me ſteterint, non timebo!* So in einem Wirbel von getäuſchten Hoffnungen

ſchier

Nivellirung des Quellwaſsers zu Mariabrunn nächſt Moching im Landgericht Dachau, um wie viel Baÿrſ. Schuche ſelbes höher liege, als die Oberfläche der Amper, nebſt Ausmeſsung der Kleinſten ent-fernug des Bads von der Amper



Nivellirung

Beÿ N.1. iſt die zuahm bis zu N.2 als der grundfläche des Thurns 3 baÿr Schuch
beÿ N.3 iſt die Merglſtufe, liegt 56 Sch. ober der Amper
beÿ N.4 iſt die gröſte Höhe 101. Sch. ober der Amper
beÿ N.5 iſt die Quelle, ſo um 30. Sch. 9 zoll höher liegt, als die Amper

Ausmeſsung

Von N.1. bis N.2. ſind 3100 baÿr Sch.
Von N.2 bis N.4. wo die gröſte Höhe ſind 1800 baÿr. Sch.
Von N.4 bis N.5 wo die Quelle ſind 1390 bäyr Sch.
Die ganze Entfernung alſo beträgt von 1. bis 5. 6290 baÿr Schuch.

Maasſtab von 5000 Baÿr Sch. die Ruthe zu 10 Sch. genommen

Jak. Prätz vormal Prof. der Log. und Math. München den 17 Sept. 1784

ſchier ganz verſchlungen mußte ich mich aus den Abgründen loswenden, worein mich unvorgeſehene Kabalen verwickelt hatten, um das Weſentlichſte meines neuen Berufes, die chemiſche Unterſuchungsreihe meiner Badexperimenten zur Hand zu nehmen, worzu mir ein warmer, von der ſiegenden Wahrheit ohne Partheilichkeit beſeelter Freund die ſeinige both. Dieſer edle, ſeiner graden, biedern Denkungsart wegen eben ſo ausgezeichnet hochgeſchäzte, als ſeiner kernigten Arzney- und Wundarzneywiſſenſchaften halber geliebte, und vorzüglich geſuchte Mann war mein würdiger Kollege, der churfürſtliche Medicinalrath, Leibarzt, und Profeſſor der hohen Schule zu Ingolſtadt, Herr Dr. Fiſcher; ſelbſt Zeuge von dem weſentlichen Geneſungsvortheile, den er an ſich ſelbſt ſchon mittels zerſchiednen, wiederholten Badkuren zu Maria Brunn in einem hartnäckigen, einigemale ſchon mit Gefahr drohenden Rückfällen auf ſein Leben losſtürmenden Krankheitsſtande zu prüfen das Vergnügen hatte, entwarf er ſchon 1784 die Skize zu ähnlichen Probverſuchen, um ihr Reſultate, in ein akademiſches Programa gelegenheitlich abgefaßt, bekannt zu machen, und nahm zuerſt in geſellſchaftlicher Verbindung mit dem benachbart- gelehrten Pfarrer zu Moching, Herrn Aloys Bonin, und dem vormaligen Profeſſor der Logik, und Mathematik, Herrn Prätz die Badgegend, ſo wie der abgezeichnete, und von ihm zum unvergeßlichen Geſchenk erhaltene Riß zeiget, auf. Allein weitſchichtige, raſtloſe Praxis, und mitunter faſt beſtändige Reiſen, wozu ihn der Ruf entfernter Kranken verbindet, ließen den vaterländiſchen Wunſch noch immer unerfüllt, bis ich im Jahre 1789 zu ſeiner Berichtigung eben zu der Zeit ſchritt, als Herr Dr. Fiſcher den Badgebrauch wiederholte. Die gegenwirkenden einfachen, und zuſammengeſetzten Mittel ſtanden an der Spitze unſerer gemeinſchaftlichen Verſuche, ſo wie ſie nach der Reihe in dem davon entworfenen Tagbuche geziffert ſind, wornach die Abdämpfungen des Mineralwaſſers, und die darauf abzweckenden Ausſcheidungen, und nachmalige Beſtimmung der erdicht- ſalzig- ſauren- fetten Beſtandtheile den Nachtrag machten, und den ganzen Zug mit Zuverläßigkeit ſchloſſen.

Nach dieſem ſyſtematiſchen Lehrgebäude, deſſen Grundpfeiler die entwickelnden Phyſik- und Chemieſätze ſind, und nachdem damit verwandten Verhältniſſe der zu behandelnden Krankheiten, und Kranken wird der einſichtsvolle Arzt auf die Modifikations- Allgemeinheit, oder Theilbarkeit, Verdopplung oder Einheit, Geſtalt, oder Kunſtverfeinerung ſchließen, und die Methode feſtſetzen, durch deren Anwendung dem erforderlichermaſſen zubereiteten Badgaſte die ſchicklichſte, und dauerhafteſte Geneſung bewirket wrden

ſolle.

ſolle. Wer ſich immer mit beſtrebendem Eifer auf die Beobachtung des hundertfältigen, verkapten Ganges gemengter Krankheitskeime, welche die hartnäckigſten chroniſchen Beſchwerden zur Nachgeburt haben, gelegt, und ihrer Ausmärzung durch mineraliſche Badkuren im Ernſte nachgeſpüret hat, wird unmöglich ein überzeugender Vertheidiger einer ſtets einförmigen Anwendung derſelben bey jeder Gattung von Krankheiten, Kranken, Temperamenten, und Idioſyncraſien werden, wenn er nicht Gefahr laufen will, aus der Liſte methodiſcher Cliniker ausgeſtrichen zu werden. Fremd müßte ſo ein handwerksmäßiger Arzt, der wirklich ins Regiſter der Empiricker geſezt zu werden ein Vorrecht hätte, in den hippokratiſchen Wahrnehmungsſchriften ſeyn, wenn ihm der ſo auffallende, einzig entſprechende Verſuch ein Geheimniß wäre, wodurch dieſes Geſtirn von erſter Größe am mediciniſchen Himmel dem *Meton* ſeine mit Hirnverrückung gepaarte Schlafloſigkeit heilte, indem er deſſen Kopf theils mit warmen Waſſer zu waſchen, theils aber ſelbes über ſolchen hinunter zu tröpfeln, oder zu gießen befahl. Wirkte nicht hier dieſe Badart Wunder einer auffallenden Geneſung? Hätte aber auch das nämliche Waſſer, als gemein Bad angewandt, gleich entſprechenden Erfolg gehabt? Gewiß nicht! In dieſe nachahmungswürdigen Fußtritte dieſes ſchöpferiſchen Urmuſters ſyſtematiſcher Heilkunde, welche ſeitdem die beleuchteteſten Brunnenärzte mit unverſiegender Segensfülle glücklichſter Nachprüfung betratten, formte ich auch die entſprechende Anlage meines Mineralbades dermaſſen ein, daß außer den Ganzen- und Halbbädern noch ein für mehrere Perſonen zugleich hinlänglichen Raum haltendes Schwizbad zugerichtet wurde, worinn die kontrakten, gelähmten, oder andere, am beſten durch erregte Schweiße herzuſtellende Patienten durch die mineraliſchen, aus den ſiedenden Badkeſſeln aufſteigenden, durch einen künſtlichen Leiter aufgefangenen, und gerade auf den bis an Kof in einem beſondern Gemache verſchloſſenen Körper hinſtrömenden Dämpfen in Schweis geſetzt werden können. Mit dieſen Vorkehrungen verband ich annoch jene, welche das Tropf- oder Tuſchbad zu jedes Kurgaſtes Bequemlichkeit fordert, ohne darauf zu vergeſſen, daß, weil nach den gedeihlichſten Wirkungen dieſer zerſchiednen Badgattungen nach der Krankheits- und Körpersanlage nicht ſelten eine nachtheilige Schwäche die unſchätzbare Wirkungskraft des auserleſnen Mineralbrunnens bey minder einſichtsvollen zweifelhaft, oder ſelbſt bey ſchiefurtheilenden gar verdächtig machen könnte, wenn ſeiner innerlichen Beſtandsfähigkeit keine andere Richtung gegeben, und gleichſam eine künſtliche Wiedergeburt verjüngter Neulingskraft vorgezeichnet würde, durch deren in umgekehrtem Verhältniſſe mit der vorgängigen, die Muskularfibern in gewiſſen

Fällen

Fällen erſchlafenden Wärme ſtehenden Betriebſamkeit eine ſchnurgerade Gegenwirkung ſo erzwecket werden könnte, daß eine lebendigere Schnellkraft in den feſten Körpers Beſtandtheilen erweckt ſtuffenweiſe Stärkung, und aufrichtende Mannskraft erzeuge. Und zur Erlangung dieſer bedeutenden Abſicht vor geendigter Badkur führte ich von der mineraliſchen Hauptquelle das Waſſer mittels gemauert-reinen neu angelegt-unterirrdiſchen Ableitungskanälen in eine mit Ziegelſteinen eingefaßte, mit einem Obtache verſehene, und durch ſtuffenweiſe Anlegung abgetheilter Erhöhungen zur tiefern, oder erhöherten Einſitzung bequem verfertigte Grube, und erbaute auf dieſe Weiſe ein kaltes Mineralbad, um gar nichts außer Acht zu laſſen, was zum unbegränzten Vorſatze, den aus- und innländiſchen Kranken alle jene Heilungsvortheile zu gewähren, und in meinem einzigen Badbezirke zu konzentriren, die man ſonſt nur zerſtreut, und einzeln in mehrern Bädern mit unerſchwinglichen Köſten zu ſuchen bemüßigt iſt, die Hand zur letzten Vervollkommnung biethen konnte, — wenn ich erſt noch zwey der ſeltenſten Vorrechte meines mineraliſchen Badbrunnens vor unzählig andern auseinander ſetze, wodurch ſeine ſchon ſo helle ins Aug fallende, und von hundertjähriger Alterthumserfahrung beſtättigte Heilkraft in den verzweifelteſten Menſchengebrechen nur nach dem einförmigen Leiſte des gemeinen Kufenbades noch unendlich erhabner, und auffallender wird, und welche darinn beſtehen, daß ſich die gütige Natur in Bildung dieſer ſonderheitlichen Gnadenquelle gleichſam ſelbſt übertroffen, und dadurch einen Grundriß entworffen habe, mit der Meiſterhande ſolcher Aerzte, welche die innigſten Urſtoffe dieſes vaterländiſchen Schatzes durchſtudiert, und ſeine Anlagsvorzüge mittels ergründenden Fleißes enträthſelt haben, dieſes Bad zu dem Standpunkte einer an die Vollkommenheit ſelbſt gränzenden Verbeſſerung zu führen, ſo hat gewiß mein gemeinnütziger Badverbeſſerungseifer den ganzen Umfang des ausgeſteckten Zweckes zur möglichſten Vollkommenheit ausgemeſſen: denn ſeine Miſchung, und der Zuſammenhang untereinander verbundener Mineralgehalte iſt von ſo empfänglichem Gewebe, daß, ohne die mindeſte Trennung ihrer innigſten Verwandſchaft zu befürchten, und dem Originalpräge eigenthümlicher Wirkkraft einen Abbruch zu thun, ſein Urweſen nicht nur durch eine reichliche Zugabe der künſtlich erzeugten fixen Luft, jenes ſchöpferiſchen Keimes der vornehmſten Brunnenkräfte, und erſten Unterſcheidungszeichens ihrer beſtimmten Thätigkeit, in vollerem Maaße geſchwängert, und erhöhet, ſonder noch überdieß in Rückſicht beſonders erheiſchender Vorfälle mit willkührlicher Schwefelmiſchung phlogiſtiſirt, und zu ſo einem erkünſtelten Schwefelbade umgeformet werden könne, welches in vielen Stücken den natürlichen Mineralſchwefelbädern ſelbſt den Vorrang nicht

nur

nur ſtrittig macht, ſonder dadurch abgewinnt, daß es hier von dem Winke des Arztes, und ſeinem Vermögen abhängt, daß Bad nach Willkühr, und dem erkannten Grade des Bedürfniſſes, den ihm der zerſchiedene Zuſtand zerſchiedener Kranken in ganz ungleichen Verhältniſſen vorzeichnet, zu phlogiſtiſiren. Ein paar der bemerkenswürdigſten Vorzügen, womit ſich dieſes von den meiſten Mineralbädern unterſcheidet, und gleichſam eine neue Epoche macht!

Wenn die grauen Silberlocken eines deutſchen Heldenvaters, Laudon, und die ſiegeprangenden Schlachten ſeines muſterhaften Wetteiferers, Coburg, von Germaniens Beherrſchern, ihren Enkeln, Groß- und Urenkeln noch mit unvergeßlichen Lorberen umkränzet in den vaterländiſchen Geſchichtsbüchern, ihren Denkmälern der Unſterblichkeit in den ſpäteſten Zeiten kommender Nationen, prangen werden, und ſchon der unmündige Säugling nach Jahrhunderten noch Segen auf die Urne, worinn die Aſche dieſer durch ihre Heldennämen im alten, und durch ihre Siegesthaten im neuen Bunde glorreichen Kriegerfürſten, als Heiligthum zur Forteiferung, und unſterblicher Lobeserhebung für die Nachwelt aufbewahret wird, ſtreuet, nicht allein, weil ſie wie Gedeon und Joſias die feindlichen Oßmannenheere mit unwiderſtehlichem Arme zerſtreuet, und ihre fürchterlich, in überwiegender Anzahl unüberſehbaren Reihen aufgethürmten Koloſſen von dem deutſchen Boden in Mahomets beſchämte Schlupfwinkel zurückgeſchleudert haben, ſonder in der Seel erquickenden Rückſicht, die Rache ſchnaubenden Mordſchwerter feindlicher Barbaren von dem lebenden Nacken ihrer deutſchen Staatsbrüder weggedrängt, und den freyen Arm ihrer chriſtlichen Mitbürger von der ſchon geſchmiedeten Sklavenkette entlaſtet zu haben, daß ſie in wechſelſeitig-thätiger Friedenswonne ſich dem geſellſchaftlichen Vaterlandeswohle weihen, und mit verbrüderter Beſtrebſamkeit ihrer Länder Glückſeligkeit unter dem glänzenden Zepter ihres angebetheten Josephs, Deutſchlandes gemeinſchaftlichen Reichsoberhauptes,* für eine geſichertere Zukunft feſter und dauerhafter gründen könnten, ſoll dem Eiferer für die leidende Menſchheit, welcher ihre würgenden Feinde nicht zwar in einem vom Blute der Erſchlagnen, ſonder vom Segen des Allgütigen bereiteten Mineralbade erſäuft, und den Tod ſelbſt künſtlich würgen lehrt, nicht ein einzelnes Lorbeerblatt des patriotiſchen Dankgefühls für ſeine ſo mühſame, als koſtſpielige Vaterlandsliebe abgezinſet werden? Oder verdiente der berüchtigte Aeſculap Antonius Muſa, des groſſen Römerkaiſers Auguſtus unvergeßlicher Leibarzt, nicht den feurigſten Dank ſeiner ſiegegewohnten, weltbeherrſchenden Vaterſtadt dadurch, daß er ihren kranken

Lieb-

* Er ſtarb wirklich den 20ſten Hornung 1790.

Lieblingsbeherrſcher, der nach unterjochten Nationen ſelbſt von einer durch alle angewandte Kunſt unüberwindlichen Krankheit gefeſſelt auf dem Krankenbette lag, und ungeachtet der offenbarſten Todesgefahr ſich zum Arzneygebrauche nicht entſchließen wollte, durch die gerathene Anwendung des kalten Waſſerbades glücklich wieder heilte? Wenn ſchon die Geburtsjahre der erſten Weltalter darum in den Völkersurkunden gerühmt, und ihre künftigen Geſchlechter der aufgeklärteſten Stämme zerſchiedener Länder noch in unſern Zeitſchriften mit der Unſterblichkeits-Krone geſchmückt werden, daß ſie in Griechenland, in Syrien, in Italien, in Arabien, und all übrigen bekannten Reichen, und Provinzen unter der Leitung ihrer Leibärzte für den Wohlſtand ihrer ſiechen Mitbürger, und ihre ſeltenſten Geneſungsverſuche ſowohl durch einfache kalte, oder warme Waſſerbäder, oder gekünſtelte Oel-Schwitz-und Dampfbäder, als wirkliche warme Geſundbäder ſchon dazumal eiferten, als die vernünftige Arzneykunde noch in der Wiege lag, was därf erſt der nacheifernde, mit der Fackel hellerer Vernunft, lehrreicher überzeugender Erfahrung, und chemiſcher Einſicht beleuchtete Arzt in vollem Sonnenſtrale des achtzehnten Jahrhunderts von ſeinen unbefangenen Zeitgenoſſen erwarten, da er nicht mehr auf blos empyriſche, oberflächiſche Beobachtungsmährchen ohne einige Grundeigenſchaftskenntniß der natürlichen Geſundquellen, nicht auf unſichere, phantaſtiſche Fabeln von dem Daſeyne Gold-Silber- und anderer widerſinnigen Metallgehalte, nicht auf vorurtheilige Träumereyen arſenikaliſcher und ähnlicher giftartiger Stoffe, und nicht nur auf voluptuariſche gemeine Waſſerbadbereitungen hinſieht, und idealiſche Götzen predigt, denen man nach ungeprüfter Tradition der alten Erblehre von den finſtern Irrlichtern roher Vorwelt blindlings opfern, und falſchen Weyrauch ſtreuen ſolle, ſondern mit ſcharfem Richterauge, daß mit dem reinſten Fernglaſe der vervollkommnerten Scheidekunſt bewaffnet iſt, in die unterirrdiſchen Klüften, und ſchichtigen Geburtsſtädte der darinn erzeugt-und gebildeten mineraliſchen Heilquelle dringt, ihre natürlichen Wirkungskreiſe belauſcht, und die verhüllende Decke durchforſcht, hinter deren Vorhange die geheimnißvollen, wunderbarlichen Schwängerungen der ſüſſen Wäſſer von den berührten Mineralien ausgebrütet, und verjüngende Labſale gegen die tödtlichen Krankheiten zu Stande gebracht werden?

So gemeinnützlich und unſchätzbar dieſe, ich möchte gerne ſagen, wiſſenſchaftliche Seelenwanderung des mediciniſchen Scheidekünſtlers in die Unterwelt iſt, um die ächte Entwicklung des weſentlichen Mineralgeiſtes, und der dadurch gebohrnen Wirkungsſtärke der heilſamen Geſundbrunnen zu ergrü-

beln, und den ſchüchteren Mann von ungelehrtem Schrotte von den übeln Vorurtheilen, und dadurch entſtandenen Mißtrauen zu dieſem oder jenem Bade wegen der ihme fälſchlich angedichteten, ungeſunden, der Vernunft und Erfahrung ganz entgegen ſtreitenden Ingredienzien, Mißgeburten der alten Finſterniſſe im ungebildeten Arzneyfache, zuverſichtlich zu entbinden, eben ſo auffallend, und wichtig bleibt das dadurch erzweckte Verdienſt, dem gemeinen Weltbürger die Wege zu bahnen, worauf er in ſeiner geglaubten Pilgrimsſchaft zu einem vermuthlichen Geſundbade nicht auf Irrgänge, die zu verwerflichen, dem menſchlichen Leben höchſtſchädlichen, und giftigen Quellen führen, ſonder zu erſprießlichen, heilſamen Geſundbrunnen verleitet wird. Denn ſo unbezweifelt, obſchon durch die meiſterhafte Mutterſorge der vorſichtigen Natur ſehr ſelten, die unterirrdiſchen Waſſerſtröme durch ihre entbindende Fluthen auch kupferhaltige, und arſenikaliſche Giftheilgen aus dem Schooſe der zerſchiedenen Mineralſchichten, vorzüglich wenn ſie mit einer von Laugenſalzen überſchwängerten Säure verſehen, noch mehr, wenn ſie überdieß durch kochende unterirrdiſche Hitze wirkſamer gemacht ſind, ausziehen, und mit ſich verbunden fortreißen, ſo überzeugend wird es auch für jeden Kenner werden, daß ſelbſt der äußerliche Gebrauch ſo geſtalteter Mineralbäder höchſt nachtheilig, der innerliche aber im Maaße tödtlich ſeyn müſſe, daß ſelber niemals zur phyſikaliſchen Auferſtehung der Preſthaften von ihrem Krankenlager, wohl aber zur Erdebeſtattung der Unvorſichtigen gedeihen könne. Das Beyſpiel dieſer unglücklichen Metamorphoſe, womit der Fluß Styx, der auf dem ſehr hohen Berge Cyläne in Arkadien, einer Landſchaft auf der Halbinſel Morea gelegen, alle diejenigen plötzlich ums Leben bringt, welche von ſeinem Waſſer trinken, reizte den dichteriſchen Hang der alten abgötteriſchen Heyden zu ſeiner Brandmarkung ſo ſehr, daß ſie ihn zum Höllenfluß verdammten, worauf die Manen ihrer verſtorbenen eben ſo, wie die lebenden zwiſchen den verrufenen Wirbelſchlünden der Scylla, und Charybdis Schiffbruch litten.

Von was für einem weitausſehenden Vortheile alſo eine richtige, auf chemiſche Verſuche gegründete Badbeſchreibung, und wie unverantwortlich im Gegengehalte der unerforſchte Blindlingsgebrauch ſolcher Mineralbrunnen ſey, läßt ſich theils aus den von gedoppelter Erfahrung verbürgten Vorderſätzen ermeſſen, theils aber durch die aufgedeckte Fürſtenſorge beſtättigen, womit jene Länderbeherrſcher, deren Bezirke von der freygebigen Hand gutthätiger Natur zu Niederlagen dieſer Geſundquellen förderſamſt ausgewählet worden, die gelehrten Unterſuchungen ausgezeichneten Arzney- und Scheidekünſt-

lern

lern nicht nur übertragen, ſonder ſelbe zu beſtändigen Auſſehern ſolcher Zufluchtsörter für den kranken Staatsbürger mit reichlichem Unterhalte beſtellen, um nebſt pflichtmäßiger Verſorgung der ſicher zu leitenden Kurgäſte die merkwürdigeren Heilungsverſuche zu beobachten, von Zeit zu Zeit bekannt zu machen, und ſolchergeſtalten der landesväterlichen Vorſorge für das beförderte Unterthanswohl eine unverrückte Conſiſtenz zugeben.

Daß für ſeiner treuen Baier erſte Wohlthat der Natur, die unangefochtene, oder verjüngte Erhaltung des geſellſchaftlichen Geſundheitsſtandes jedes einzelnen Individuums empfindſam = eifernde Vaterherz unſers durchlauchtigſten Landesbeherrſchers, ganz durch jene erhabne Theilnehmung, womit ſelbes meiner urſprünglichen Badunternehmung, und Verbeſſerung den lauteſten Beyfall zulächelte, enthüllt, war der mächtigſte Wink, wodurch ich zu der anſtrengenden Waſſerprüfung angeſpornt wurde, ſo wie ſie in der Folge der öffentlichen Beurtheilung, und durchforſchenden Einſicht des gelehrten und gemeinen Mannes zur Schaue, und belehrenden Nachprüfung vorgelegt wird; und in dieſem ſchroſigten Gange bis zur Mutterquelle des durchſpürten, und ſeiner mineraliſchen Erbtheile künſtlich entmannten Brunnens, um in die ſonderheitlichen, ſpecifiſchen Verwandlungs = und Verwandſchaftsſtuffen des herrlichen Naturſprodukts aus den im durchwäſſerten Mineralreiche beſchehenen erdigt = ſalzig = fett = ſeifenartigen Zuſammenſetzungen mit ſchärferen, und unpartheyiſchen Augen hineinzublicken, ließe ich mich, nicht ſo faſt aus Furcht zu ſtraucheln, als um allem Verdachte vorzubeugen, zu ſehr Wohlredner meines Bades zu werden, von Männern unterſtützen, und leiten, deren bloße Benennung jedem in der Biographie von merkwürdigen Arzney = und Chemiegelehrten Deutſchlandes bewandert = einſichtsvollen Kenner Ehrfurcht, und unbegränztes Zutrauen einflöſen wird. Rouſſeau's, an welchem die hohe Schule zu Ingolſtadt eine der erſten Zierden im Arzney = und Chemie = Lehrfache verehrt, und des obgerühmten Leibarztes, und Profeſſors Dr. Fiſchers Nämen ſind es, woran jeder unpartheyiſche Richter ohne Tadelſucht leicht erkennen wird, daß der geradeſte, und ſo einem ſchweren Unternehmen an erforderlicher Geſchicklichkeit, und bewährter Kenntniß gewachſene Unterſuchungsweg eingeſchlagen worden ſey, zumalen noch die Scheidungsprozeſſe unſern eben ſo geſchickten, als in der chemiſchen Vervollkommnungsbahne unermüdet arbeitenden Stadtapotheker Vogel zum bündigſten Auſſeher, und Vorſtand hatten.

Vorrede.

So ſehr ich mir nach dieſer naiven Rechenſchaft, womit dem Publikum ohne Ausnahme mein Unterſuchungsplan zur Rechtfertiguug vorgelegt worden, ſchmeicheln kann, daß ich mir das ungeahndete Verdienſt eines non plus vltra in dieſer mineraliſchen Waſſerprobe eigen gemacht habe, ſo ſind doch meine Geſinnungen weit davon entfernt, mich in dieſem engen Wirkungskreiſe dieſer Erſtlingsprüfung begränzt zu halten, ſonder dahin geheftet, unter göttlichem Beyſtande, und erlangter Muße nicht nur dieſen Scheidungs- und Unterſuchungspfad nochmal, und zwar mit koſtſpieligerem Aufwande, ausgeſuchtern Experimenten, und größerer Menge des friſchen und gekochten Mineralwaſſers, vorzüglich in Entwicklung und näherer Beſtimmung der fixen Luftmenge, und Auseinanderſetzung des mineraliſchen Grundgehaltes mittels veranſtalteter Abrauchung bey der Quelle ſelbſt zu betretten, ſonder die jährlichen Reſultate ausgezeichnet-merkwürdiger Badkuren getreulich zu ſammeln, und als wichtige Nachträge bekannt zu machen, weil mein erſtes Brunnenaxiom heißt

Publica Salus, Suprema Lex eſto.

I Abſchnitt.

I Abſchnitt.

Von der allgemeinen Erzeugung und Wirkung des Mineralwaſſers.

§. 1. Jenes ſchwere, flüßige, unſchmackhafte, durchſichtige, ungefärbte Weſen, welches ein beſtimmter Grad von Kälte zum Gefrieren bringt, und ins Eis verwandelt, iſt das Waſſer.

§. 2. Dieſes Element, deſſen unerforſchliche, durch keine Kunſtverfeinerung unter die Sinne zu bringende, und aller Unterſuchungsgrübeley entwiſchende Beſtandtheile ſich ſogar in die Metalle einſchleichen, iſt **weder ganz einfach, noch vollkommen rein.** Ihre winzigen Mittelräumgen nehmen ſelbſt im kälteſten, doch ober dem Gefrierpunkte ſtehenden Zuſtande fremdartige Partikelchen in ſich; vielleicht würde man nicht zwey zerſchiedene Fluß- oder Brunnenwäſſer auf der ganzen Erdfläche finden, die ſich in Anſehung ihrer Gehalte vollkommen ähnlich wären. In Quellen und Flüſſen ſchwängern ſie ſich mit **unterirrdiſchen**, oder in ihren Waſſerleitungen vorfindlichen, und beym Regen **mit atmoſphäriſchen Fremdtheilchen.** Von den Seen, Ziſternen, und **Moräſten** erben ſie mittels einer Art Anziehung die Eigenſchaft **Luftdünſte, auflösliche Salze, verdorbne Pflanzen** und **Inſekten**- Aushauchungen einzuſaugen.

§. 3. Doch iſt dieſer Vermiſchungshang des Waſſers nicht nur leidend, ſonder ſelbſt thätig, und gleichſam eigenmächtig wirkend. Nicht nur das Pflanzen- und Thierreich verdankt ihm, als ſubſtanziellen Grundſtoffe, ſeine Nahrung, und Fruchtbarkeit, ſonder es herrſchet auch in gleicher Eigenſchaft, als Erzeugungsmittel in unterſchiedlichen Erd- Stein- Salz- Metall- und Mineralarten, löſet ſelbe in feſtem, oder flüßigem Zuſtande, wie das Steinſalz, Brunnenſalz, Meerſalz, den Borax, den Salpeter, den Salmiack, die alkaliſchen Salze in Mineralwäſſern, Metallen und Erden, kurz alle Salze auf, zertheilt Seife, und ſeifenartige Körper, zerlegt die vegetabiliſchen Extrakte, die Gummi und die Schleime ganz, die Harze aber, und ſulzigten Säfte nur zum Theile.

Dieſer erſtaunenden Auflöſungsmacht des Waſſers, welcher nur die Glasſteine, der Sand, der Kieſelſtein, die Schmelze, das gute Glas, die gebrannten Thon- Töpfererden, die Kohle u. d. gl. Gränze ſetzen, können ſelbſt die Steine, die Kalch- und Gypserden, das Eiſen, der Vitriol, das Queckſilber, das Spießglas, die Schwefel, die Oele, die Balſame, die gemeinen, und bituminöſen Harze u. d. gl. nicht in dem Grade widerſtehen, daß ſelbes ſich nicht wenigſt mit den feinſten Ausflüſſen von ihrer Subſtanz, oder einigen Beſtandtheilen belaſte, ob es ſchon außer Stande iſt, dieſe Körper im Ganzen aufzulöſen.

§. 4. Der ganze Schöpfungskreis beſtättigt dieſe erſtaunende Durchdringlichkeit, und die davon entſtehende Auflöſungskraft des Waſſers, wenn der Scheidekünſtler ſo gar mittels der Deſtillation aus Gebeinern, den Steinen, Ziegeln, und ſelbſt dem trockenſten Staube Waſſer zieht.

Dieſe elementariſche Verbindungs- und faſt unbegränzte Auflöſungseigenſchaft, welcher die ganze Natur in ihren vegetabiliſchen, mineraliſchen, und animaliſchen Generationen untergeordnet iſt, berechtigt den Naturforſcher, in der weſentlichen Innigkeit des Waſſers die Seele des wachſenden Lebens, wovon die alten Philoſophen ſo begeiſtert waren, zu ſuchen, und bis zur Wahrſcheinlichkeit zu beſtättigen. Was Wunder, daß dieſer das unermeßliche Weltall durchſtrömende Schöpfungshauch als ein phyſiſcher Mitſtoff aller lebenden, und lebloſen Körper, durch die Einſaugung, und Anerbung der heilſamſten Arzneykräfte, welche er aus den Eingeweiden der durchdrungenen Natursprodukten ober und unter dem fruchtbaren Erdreiche ſich eigen macht, zur vortrefflichſten und unvergleichlichſten Heilungspanacee werde, und je, nachdem er ſich mit vege-

tabiliſchen, oder mineraliſchen Theilchen geſättigt hat, wodurch das mangelnde dem kranken Körper zurückgeſtellt, oder das ausgeartete verbeſſert, getilget, oder weggeſchaffet werden kann, die erſtaunendſten Geneſungen in der Rückſicht, und aus jenem Grunde ausſchlüßig wirke, weil ihm, als dem unaufhaltſamſten Fluß- und Fahrwaſſer aller in ſich geſogenen Arzneytheilchen kein Riegel vorgeſchoben, oder der Eintritt in die feſten, und flüßigen Theile des menſchlichen Körpers eben ſo wenig, als der Durchgang verwehrt werden kann; ſey nun das **Verdauungsgeſchäft** durch rotzige, zähe, kleiſterartige, gallichte und faulende Säftsabarten in Unordnung gebracht, ſo zertheilt, verfeinert, verbeſſert, oder verſchwemmet die durchdringende Waſſerquelle das Dicke, Zähe und Scharfe, verflüchtet das Schädliche, oder erſäuft das Scharfe, und Aetzende in ihren Fluthen. Ihr Daſeyn wird zum Triebwerke des Kreislaufes für Blut und Waſſer, zur Hinderniß für Verſtopfungsanlagen, und zur Störung ihrer Ausgeburten. Die **Schärfe der Galle** wird von ihrer weſentlichen Milde abgeſtumpft, die verwirrte, oder verlohrne **Schnellkraft der Fibern** ins organiſche Gleichgewicht, oder zur erforderlichen Thätigkeit zurückgeführt, den **muskulöſen Schwingungen** gehörige Schranken geſetzt, und ihren Ausſchweifungen, woran Reize von Außen, oder innere Krämpfungen ſchuld ſind, Ordnung eingedrückt.

§. 5. Hieraus folgert ſich's, daß die **langwierigen, und hitzigen Krankheiten** nach ihrer größten faſt vollen Anzahl aus dem Waſſer eines der mächtigſten Genesmittel erhalten. Dieſes iſt's, was dem innern Feuer Mäßigung, den Fieberreizen, und ausſchweifenden Alterationen Beruhigung, den Schlafloſigkeiten Abkürzung mittels Entnervung ihrer Erzeugungsurſache gewähret. Dadurch verſchlummern die Unruhen, die heftigen, unerträglichen Schmerzen gehen in Gefühle von Erleichterung über, und all dieſe befriedigende Vortheile liegen ſchon in der reinen Waſſerquelle, wenn ſie zur Krankenheilung nach dem innern Selbſttriebe der Leidenden, und aus ächten Gründen einſichtsvoller Aerzte angewandt wird, ehe ſie noch von zerſchiednen vegetabiliſch- oder mineraliſchen Gehalten beſeelet zum wirklichen **Geſundbrunnen** umgeſchaffen iſt. Was läßt ſich erſt nach dieſer veredelten Standeserhebung von ihr erwarten?

II Abſchnitt.

Von der karakteriſtiſchen Kenntniß und ſonderheitlichen Eigenſchaft des Mineralwaſſers.

§. 6. Obſchon das Meer- und Brunnenwaſſer ihres gemeinen Salzgehaltes wegen denen Mineralbrunnen eingereihet zu ſeyn ſcheinen, weil außer dem Kochſalze noch erdigte, und ſelenitiſche Theile ſie aus der Klaſſe des gemeinen Waſſers verdrängen wollen, ſo gehören ſie doch nicht in das Regiſter der eigentlichen Mineralwäſſer, aus Urſache, daß ihnen in dem Kataloge der zu heilenden Krankheiten kein Platz von den Aerzten angewieſen worden, ſonder dieſer unterſcheidende Ehrentitel wird nur jenen Quellen mit beſtimmtem Vorrechte beygelegt, in deren **Miſchung erdichte, geiſtige- ſchweflichte, ſalzichte, oder metalliſche Subſtanzen** in erklecklicher Menge, und ſo einer Proportion vorgefunden werden, daß ſie zur Heilung der Krankheiten geeignet ſind.

§. 7. Die Mineralwäſſer mit dieſem Namen geprägt, durch die Kunſt von ihren ſalzicht- metalliſchen Beſtandtheilen entbunden, quellen aus unterirrdiſchen Adern, dem Behälter, und Urſprunge ihrer mediciniſchen Tugend, deren Keime die den Minen benachbarte Erdſtriche, und tiefen Gänge, wodurch ſie fließen, mittels der abgeſchwemmten äußerſt zertheilten, und höchſt verfeinerten Mineraltheilchen ihnen einverleiben.

§. 8. **Bäder, und Sauerbrunnen** zergliedern die Mineralwäſſer in **zwey Gattungen**, deren erſtere **warme**, **letztere** aber **kalte** ſind. Das Unterſcheidungszeichen des **Maria- Brunnens**, von welchem hier die Rede iſt, läßt alle Anmerkungen hier vermiſſen, welche über warme Bäder zu machen ſind, weil ſelber ganz kalt aus ſeinem Lager herfürtritt, und einen der Luftbeſchaffenheit anpaſſenden Kältegrad beſitzt, der ihn in ungeſtörter Flüßigkeit erhält.

§. 9. **Kalte Mineralwäſſer** theilen ſich nochmal in **ſäuerliche**, oder **nicht ſäuerliche** nach dem Maaße des flüchtig- aetheriſchen Mineralgeiſtes in kleinerer, oder größerer Menge, von welchem das Daſeyn des juckend- ſtechenden Geſchmackes entſtehet. Der **Marienbrunn** iſt deßwegen kein eigentlicher Säuerling, weil die zu geringe Portion des ihm verbundenen flüchtigen Geiſtes dieſen

Grund-

karakteriſtiſchen Eindruck auf die Zunge nicht macht, ungeachtet doch gleichhaltige Grundſtoffe, nur in ungleich gröſſerer Waſſermaſſe zerſtreuet, und die nämlichen proportionellen Eigenſchaften ihm das Zutrauen des Publikums gewinnen, welches die erſtern mit Ruhme erhebt.

§. 10. Aus den heterogeniſchen Gemiſchen, womit im mineraliſchen Buſen der Erde die durchgeſchlängelten Waſſerſtröme befruchtet werden, entſpringt die mehrfältige Benennung der unterſchiedlichen Mineralbrunnen, deren dieſe ſchweflichte, jene eiſenhaltige, einige ſäuerlichte, andere ſalzigte, u. d. gl. genennt werden, je nachdem eines dieſer durch die Sinnenprobe, und behörige Kunſtforſchung erkannten Ingredienzien entweder das Uebergewicht über die andern darinn erhält, oder auch nur einzeln zugegen iſt.

§. 11. Und aus der vernünftig = erfahrungsmäßigen Kenntniß dieſer weſentlichen Beſtandtheile folgert der Arzt die vorzügliche Eigenſchaft, welche ſein Mineralbrunnen in Hinſicht auf die verbürgende Beſtimmung einer ſonderheitlichen Heilkraft beſitzt.

III Abſchnitt.

Von der gewöhnlichen Lage, Entſtehung und Grundſtoffe der Mineralquellen.

§. 12. Thäler, oder niedere Oerter dienen gewöhnlichermaſſen den Mineralbrunnen zu Geburtsſtätten, ſo wie benachbarte Flüſſe von erhabnern Betten, als die Quelllage zu ſeyn pflegt, Regen, Schnee, Thau und Nebel, deren Sammelplatz Berge oder Hügel ſind, ſelben den nöthigen Waſſerſtoff zutheilen. Dieſe flüßigen Abſtömmlinge der künſtlich bildenden Natur ſchlüpfen durch die kleinen Oeffnungen, und borſtenden Lücken des befeuchteten Erdreiches, und ſipern darinn tröpfelnd in ſo lange durch, bis ſie von Stein= oder Thonlägern angehalten, einen Verſammlungskeſſel geſtalten, woraus ihre aufſteigenden Waſſerſäulen ſich zur Oberfläche wieder heraufſchwingen, und in Quellen, Brünnen, oder Bäche bey den ausbrechenden Mündungen konzentriren.

§. 13. Die Bauart erhabner Berge, und abhängender Hügel, ſo wie ſie aus der wunderbaren Schöpferhand herfürgeht, ſetzt am Oberrande des Erdreiches übereinander liegende Schichten von Sand = Stein = Thon = Kalch = und andern Materien, auf ſeiner Unterfläche aber in zerſchiedenen Strichen metalliſche, ſchwefellichte, vorzüglich aber eiſenartige Gehalte, ſo wie aus unordentlich zuſammengefügten Halbmetallen Alaun, Eiſen, Kupfer, und Schwefel verfertigte Markaſiten, und Pyriten zumvoraus; das gewiſſeſte, und unläugbarſte dieſer Prinzipien bleibt immer in allen Erdarten, Steinen, Thonlagen, Berg- und Metalladern das **Eiſen**, ſo wie der **Schwefel** in unterirrdiſchen Bergſtuffen.

§. 14. Filtriert ſich nun das Waſſer ſtuffenweiſe durch die zerſchiednen Bergſchichten, ſo ladet es von den angetroffenen **Erden**, **Salzen**, und **mannigfaltigen Metallſubſtanzen**, worüber ſich ſeine Auflöſungsmacht erſtreckt, nach dem Grade dieſer durch die ihm ſchon einverleibten Salze in Rückſicht auf die ganze, und halb Metalle zertheilende, ungleich geſteigertere Zerlegungsherrſchaft eine gewiſſe Quantität in ſich, deren Eigenſchaft nicht ſelten ſchon der flüchtige, durch die obere Bergſchichten dringende, und in die Atmoſpäre zerſtreute Dunſt verräth, den der **ſchwefelicht - ſalzig - metalliſche**, ſehr häufige, höchſt verfeinerte, **flüchtige**, durchdringliche **Mineralgeiſt** aushaucht.

§. 15. Dieſer **Brunnengeiſt**, von deſſen inniger Weſenheit der entſcheidende Ausdruck des ſäuerlicht pikanten Zungengeſchmackes Bürge iſt, verfliegt ungleich geſchwinder aus den warmen, als kalten Quellen; darum zeugen die häufigen Luftbläschen, und aufſteigenden ſichtbarlichen Verpuffungen von ſeiner Gegenwart in den letztern.

§. 16. Dem ungeachtet läßt ſich aus dieſem Phänomen nicht behaupten, als wenn in den Grundlagen kalter Brunnen die Erhitzung mangelte, welche die warmen veroffenbaren; denn die unterirrdiſche Luft iſt ſtets warm, nicht ſelten unerträglich heiß, allezeit aber in dieſer Eigenſchaft die Entwicklerinn und Ausſpenderinn des Mineralgeiſtes. Der Mittelpunkt dieſes unterirrdiſchen Erhitzungsſtandes läßt ſich nur vorzüglich in den erhitzten, und entzündeten Markaſitlagern, und übereinander gehäuften Pyritſchichten entdecken, worinn ſich dieſe ſchweflicht = eiſenhaltigen, mit noch mehrern Metallſubſtanzen untermengten Mineralprodukten, nachdem ſie von dem durchſtrömenden Waſſer genugſam angefeuchtet worden, erhitzen, und nach dem berufenen Beyſpiele des gepulſerten Schwefel = und Eiſengemiſches nach ſeiner Wäſſerung, gradweiſe im

Maaße

Maaße entzünden, daß bey offner freyer Luft ſogar Rauch, und Flamme entſtehen würden.

§. 17. Der Aufſchluß, den der Naturforſcher **über die Wärme, und Kälte** der dadurch unterſchiedenen **Mineralbrunnen** giebt, ſteifet ſich auf die **Nähe, und Entfernung**, welche ihre Urquellen von den **Erhitzungs- oder Brennpunkten der Markaſiten, und Pyriten** haben. Die davon in dem größten Abſtande gelagerten Quellen bleiben alſo kalt, wenn die zu ſehr benachbarten davon warm oder heiß werden, und dennoch verſchlingen die erſtern die mineraliſchen Dämpfe eben ſo gut, als die letztern, ohne daß ihre Kälte dadurch eine Veränderung leide.

§. 18. Aber woher entſtehen dieſe eingeſaugten **Dünſte**? Die erwähnten unterirrdiſchen Feuer entwickeln ſelbe aus den verflüchtigten, ausdämpfenden, und in den Luftkreis zerſtreuten **Foſſilien, Salzen, und Schwefeln**, zum evidenten Beweiſe, daß es immer die Natur iſt, welche durch ihre geheimen Arbeiten die nachgeahmte Lehrmeiſterinn der Phyſiker, und Scheidekünſtler war, da ſie auch in ihrer Klüftenwerkſtätte Handgriffe verbirgt, welche ſelbſt Foſſilien flüchtig machen, und wovon die Prozeſſe der Chemiker, wenn ſie durchs Feuer ſchwefelichte Erdmetalle nothzüchtigen, ihren Schwefel in die Luft zu verflüchten, und ihre Salze in erſtickende Ausdünſtungen zu verändern, nur Abdrücke, und Kopien ſind.

§. 19. Dieſen Vorderſätzen drückt die Vernunft, und Erfahrung den überführendſten Stempel evidenter Wahrheit dadurch auf, daß jene Mineralwäſſer, in denen das Geruchsorgan recht ſehr merkliche Schwefeldünſte, und das Aug die Schwarzfärbung des darein geſenkten Silbers entdecken, dieſe karakteriſtiſchen Eigenſchaften nur den ſchwefelichten Exhalationen verdanken können, welche die unterirrdiſche Hitze von entzündet- oder angebrennten Markaſit- oder Pyritſchichten entwickelt, weil das Waſſer an und für ſich zu unmächtig iſt, dieſe mineraliſche Subſtanz ſelbſt aufzulöſen, außer ſie wäre durch den Beyſatz eines **fixen Laugenſalzes** zu einer **Schwefelleber** umgeſchaffen, oder in innigſte Verbindung mit **mineraliſchen Alkali**, oder **abſorbirenden Erden** getretten; Ereigniſſe, welche ſo ſelten in der Erde Eingeweiden zutreffen, daß derley Zuſammenſetzungen kaum zu Grundſtoffen der mineraliſchen Schwefelwaſſer werden.

§. 20. Allgemein anerkannte Verſuche laſſen an der Richtigkeit des Satzes nicht zweifeln, daß ein durch unterirrdiſche Gänge fließendes Waſſer von einer

hinlänglichen Menge fixer Luft zwar ſchon durchdrungen, nichtsdeſtoweniger aber auch bemüßiget ſey, jene Luftportion in ſich aufzunehmen, deren ſich die zugleich eingeſaugten Mineraldünſte bereits ebenfalls bemeiſtert haben, weil ſeine vornehmſte Eigenſchaft immer darinn beſteht, daß es den trocknen in Berggründen und Mienen immer häufig, und überflüßig vorfindlichen ſalzigten, ſchweflichten, vitrioliſchen u. a. d. Dämpfen zum Fahrwaſſer diene.

§. 21. Beynahe vier Jahrhunderte ſchon vor der chriſtlichen Zeitrechnung lehrte Ariſtoteles das Daſeyn der Dünſte von zerſchiedner Natur in den Mineralwäſſern, und ſchrieb ſelben die Haupttugend in Hinſicht auf ihre Wirkungskraft zu. Dieß gilt vornehmlich bey kalten **Brunnen**. Im Grunde enträthſelt ſich dieſe Bemerkung dadurch, daß nach **Vitruvs** Meynung, **Beckers** Beobachtung, und **Hoffmanns** Verſuchen, wozu letztern wirklich das Ariſtoteliſche Vorgeben in Betreff ſeiner Mineraldünſte aufrief, es nicht die wenigen, unbedeutenden, **groben, ſalzigt = metalliſchen Waſſerbeſtandtheile** ſeyen, welche, ob ſie ſchon ehedeſſen nach ihrer Auflöſung den wirkſamen Brunnengehalt auszumachen ſchienen, die ungemeine Heilkräfte auszuüben pflegen, ſondern daß dieſe bewundernswürdige Thätigkeit im eigentlichen Verſtande **den daraus entwickelten geiſtigen**, höchſtflüchtigen Ausdünſtungen einzig, und ausſchließlich zu verdanken ſey; alle ächte Phyſiker hielten während einem Zeitraume von mehr dann zwey Jahrtauſenden unerſchütterlich an dieſer Benennung der Ariſtoteliſchen Mineraldünſte, bis ſie Hoffmann zu unbedeutend, und zu wenig ausdrückend fand, um ſeinen **flüchtig = aetheriſchen Mineralgeiſt** an ihre Stelle zu ſetzen.

§. 22. Allein auch dieſe Verjährung erklecket nicht, dem allgemein angenommenen Mineraldunſte ſein veraltetes Bürgerrecht zu ſichern; die neuere Scheidekunſt, und ihre Verehrer, welche keinem Blindlingshange ohne Begriffen zu huldigen Luſt hatten, wollten die angeblichen Triebwerke, womit die auf ſinnliche Ueberzeugung gefußte Phyſik ſo erſtaunende Bewegungen in der wirkenden Naturs maſchine herfürgebracht bewunderte, anſichtig machen; mit vereinigten Geiſtes = und Körperskräften wurde jeder Art von Erfahrungsverſuchen aufgebothen, ihrem Ariſtoteliſchen Mineraldunſte, oder Hoffmanniſch = flüchtigen Geiſte eine in die Sinne fallende, fixirte Konſiſtenz zu geben, ſein Weſen zu ergrübeln und zu beurtheilen. Und da ſich dieſes Ding weder einſchränken, noch mit Kunſtfeſſeln belegen ließ, ſo mußte es ohne weiters ausgemerzt, und ſeine tauſendjährige Station einer unüberſchwinglichen, von der gewöhnlichermaſſen dem Waſſer beygeordneten Luft ganz zerſchiedenen **fixen Luftart** eingeräumt

geräumt werden, deren unaufhaltſamen Entwicklung, und freywilligen Abſcheidung aus den Mineralquellen, ſobald ihnen der unterirrdiſche Zwang nach dem Herfürſprudeln auf die Oberfläche der Erde weggenommen worden, die zahlreichen **Bläschen**, und **ſpritzenden Sprünge** auf der Waſſerfläche zugeeignet werden; denn dieſe fixe Luft behält zwar unter dem allſeitigen Drucke des umwirbelnden Waſſers ihre natürliche Schnellkraft, dabey aber auch den Hang bey, ſich bey ergebender freyen Muße von den einſchränkenden Banden loszureißen, und in möglichſter Ausdehnung mittels zahlloſer Blaſenkörperchen in den Raum unbegränzter Atmoſphäre zu entwiſchen; Ein ſehr unterhaltliches Schauſpiel, daß ſich mit Vergnügen ſehen läßt, ſo bald ein geſchöpftes Mineralwaſſer in einem hellen Glaſe freyer Luft ausgeſetzt wird!

§. 23. Meines Erachtens verbürgt die entſcheidendſte Erfahrung, die unwiderſprechlichſte Sinnenprobe, und die einleuchtendſte Scheidung der Mineralwäſſer von den ſcharfſichtigſten Brunnenärzten die Gegenwart des **ätheriſchflüchtigen Mineralgeiſtes**, ohne daß der eben ſo bewieſenen **fixen Luft** deßwegen der Abſchied müſſe gegeben, und ihr gleichzeitiges Daſeyn geläugnet werden. Schon das Aug des Anſchauers, daß die unendlichen Luftbläschen in ihrem reizenden Spiele, und dem ſtets erneuerten Streite mit den umwickelnden Mineraldünſten, um ſelbe zum Zerplatzen zu zwingen, ſich ſelbſt aber in Freyheit zu ſetzen, anſtaunet, ſieht ganze Heere der ſich emporſchwingenden Bläschen, und das merklich kleine Geräuſche bey ihrer Berſtung verdanket der Phyſiker der darinn **verſperrten**, nunmehr aber **verflüchteten Luft**. Dieſe natürliche Eigenſchaft der Luft ſteht für ihr wirkliches Daſeyn in der Mineralquelle, und der ſchmackhafte Ausdruck, den das Trinken auf die Zunge macht, ſetzt auch den **mineraliſchen Dunſt**, oder Geiſtgehalt ins klare; die Sache leidet keinen Widerſpruch, weil dieſer Geiſt, von ſeiner weſentlichen Schnellkraft unzertrennlich, und niemals geneigt, mit dem Waſſer in eine unterjochende Verwandſchaft zu tretten, mittels ſeiner innigen Elaſticität, und unter Begünſtigung ſeiner angebohrnen Flüchtigkeit ſich ſtets zu verflüchten trachtet; erreicht er nun freyen Luftkreis, ſo entwickelt ſich auch die in ihm gebundene, an ſich ſelbſt unſichtbare, durch ſeine umkleidende Vereinigung aber zum ſehebaren Gegenſtande gewordene Luft, womit er auf der obern Waſſerfläche Perlubläschen bildet, und in unzahlbare Verpuffungen aufſteigender Kügelchen ſich verliehrt, welche nur das mitfortgeriſſene Waſſer dem Auge darſtellt, und mit einem knallenden Zerſpritzen kennbar macht.

§. 24.

§. 24. So unverzeihlich alſo die Sünde der Nichtduldung des Ariſtoteliſchen Mineraldunſtes, oder gleichgearteten Hoffmanniſchen Mineralgeiſtes wegen der gegründeten Verehrung, welche die Aerzte, als Scheidekünſtler dem erſteren, der aufgehenden Alterthumsphiloſophie größtem Lichte, und dem letztern, einer für die ächte, praktiſche Brunnenkenntniß in unſerm hellleuchtenden Jahrhunderte verdienſtvolleſten Zierde, ſchuldig ſind, ſeyn, und eine erfahrungswidrige Partheylichkeit verrathen würde, wenn beeder gleichzeitigen Vermiſchung mit den Mineralquellen die Wirklichkeit, oder Möglichkeit abgeſprochen werden ſollte, eben ſo rechtfertigend für das geprüfte Vorgeben dieſer Mineral- und Luftſättigung der unterirrdiſchen Wäſſer ſind die heutigen Phyſik- und Chemievervollkommnungen. Oder weſſen iſt der ſäuerlicht-pikante Geſchmack, der ſich nach dem Verkoſten der Säuerlinge der Zunge mittheilt? Weſſen die Erhebung des Tons in den geſchwächten Magenfibern? Weſſen die Hinderniß der Säftverderbniß, welche die getrunkenen Mineralwäſſer nach den Erfahrungsbeobachtungen Hoffmanns gewähren? Weſſen die Erhaltung der trefflichen Eigenſchaft des Selzerwaſſers? Weſſen das vom getrunkenen Mineralbrunnen erzeugte, dem Kriechen der Ameiſen ähnliche Hautjucken? Weſſen die gewöhnliche Neigung zum Schlafe, und eine Art von täglicher Trunkenheit bey den kranken Kur- und Badgäſten? Nicht wahr? der von Vernunft und Erfahrung außer Zweifel geſetzten ſpecifiken Wirkungskraft des flüchtig-ätheriſchen Mineralgeiſtes oder Dunſtes, welcher ſich durch die natürliche Körperswärme häufiger, und geſchwinder entbindet, und mittels eines den Nerven aufgedrückten Reizes die Fiberbüſchelchen, unabgebrochenen Fortſätze der Hauptnervenſtämme, ſowohl im äußerlichen Hautgewebe, als im innerlichen Nervenbaue unordentlich bewegt; welcher die endlichen empfindſamen Geſchmacksnerven prickelt; welcher mit ſeinen benebelnden Ausdünſtungen das Gehirn leicht verrückt, angenehm einſchlummert, und ſtuffenweiſe durch verkehrte Schwenkungen im Urſprunge des Nervenſyſtems berauſcht; welcher die verlurſtigte Schnellkraft des Magens ermuntert, und verjüngt; welcher die im Stehen, und durchs Verrauchen zur Verderbniß geneigten Mineralwäſſer veredelt, und ſchmackhaft erhält; welcher den abgeſchmackt-widerlichen Geruch, den die freye Beytrettung der Luft im Selzerwaſſer gebührt, durch ſeine Gegenwart abhält. Was wird Evidenz, wenn es dieſe Behauptung des anweſenden ätheriſch-volatiliſchen Mineralgeiſtes in Mineralwäſſern gerügter Eigenſchaften nicht iſt? Da laut täglicher Bemerkung der Schwefeldunſt mit dem Weine in Rückſicht auf deſſen zu verhindernde Trübung, und Verderbniß eben das bewirkt, was der Mineraldunſt im Selzerwaſſer verrichtet. — Woher kömmt, oder wodurch läßt ſich im Gegengehalte das augenſcheinliche Perln- und Bläschenſpiel in friſchgeſchöpften,

ten, oder nach ihrem Herfürtretten aus der Erde ſchleunig gewärmten Mineralwäſſern erläutern, als aus der innigſten Verwandtſchaft der von den mineraliſchen Waſſerbedeckungen entwickelten Luft mit dem umgebenden Luftkreiſe, worein ſie ſich zurückſenkt, und vereinigt? **Boerhav**, deſſen Rieſenarme die vernünftigere Scheidekunſt die aufgeſteckte Beleuchtungsfackel verdankt, welche heut zu Tage ſo unbegränzten Glanz um ſich her verbreitet, fand ſchon fixe, elaſtiſche **Luft in den Mineralwäſſern**, und entband ſie durch die Luftpumpe aus dem Gehalte, den drey angefüllte Gläſer in ſich faßten, um der Verneinung der Akademie zu Florenz, welcher die Exiſtenz dieſer Luft in Mineralwäſſern anſtößig war, Gegenbeweiſe an die Seite zu ſetzen. Welcher Kunſtverſtändige kann heut zu Tage ſo leer an chemiſchen Kenntniſſen, und ſo unbewandert in den lehrreichen Handgriffen ſowohl der **künſtlichen fixen Lufteserzeugung** durch proportionirliche Verbindungen **laugenartiger mit ſauren Körpern**, als der dadurch nachgeahmten **Erſchaffung neuer Sauerbrunnen** ſeyn, wenn gemeines, unſchmackhaftes Waſſer mit dieſen ſpecifiken Luftprodukten angeſchwängert zum natürlichen Säuerling umgeändert wird? Dieſe **Luftſäure**, als Seele der friſchen Mineralwäſſer, oder Sauerbrunnen, muß alſo denſelben nothwendig zum Grundſtoffe dienen, folglich weſentlich darinn ſtecken, wenn ihr bloßer Zuſatz mit gemeinem Waſſer gleichförmige Mineralwäſſer liefern kann, und jedem geſchickten Verſucher wirklich liefert.

§. 25. Dieſer in eine gelehrte Fehde durch unſere Alterthums- und Zeitgenoſſens Aeſkulapen eingeleitete Mineralgeiſtes- und fixen Luftes Zweykampf, zu welchem erſt jüngſt der franzöſiſch-königliche Leibarzt Herr **Raulin** in ſeiner mineraliſchen Waſſeranalyſe das Signal dadurch gab, daß er die Neulingsmonarchie der unterirrdiſchen Wäſſer, welche die deutſchen Arzney- und Chemielehrer unter den gebietenden Scepter der fixen **Luft** in Rückſicht ihrer mächtigſten Heilkräfte beugten, zertrümmerte, und die alt verdrängten Mineraldünſte wieder auf den Thron erhob, ſcheint aus beygebrachten Gründen mittels ehrenvollen Vergleiches beeder Partheyen ſeiner Entſcheidung um ſo näher gebracht zu ſeyn, je beſtimmter der Orakelſpruch einer von verbürgender phyſikaliſch-chemiſchen Erfahrung unterſtützten Vernunft dem gedoppelt-gleichzeitigen Daſeyne der **Luftſäure, und geiſtigen Mineraldünſte in Mineralwäſſern** beypflichtet.

IV Abſchnitt.

Von den ſpecifiſchen Grundſtoffen des Marien-Brunner-Mineralbades.

§. 26. Daß dieſem herrlichen Abkömmlinge eines glücklichen Ungefährs, welches Anno 1662 einen in der Holzarbeit begriffenen Mochinger Bauern Stephan Schlairböck wegen aufgeſuchtem Waſſer, um damit ſeinen lächzenden Durſt zu ſtillen, zur Entdeckung ſeiner Urquelle führte, der Name eines Bades weniger, als eines Mineralbrunnens anpaſſe, erhellet ſchon aus dem Vorgange, und aus der täglichen Uebereinſtimmung, gemäß welcher nur jenen Geſundquellen der Beyname eines Bades zukömmt, welche wirklich warm aus einer unterirrdiſchen Oeffnung herfürſprudeln, da im Gegentheile der Ausbruch dieſes Geſundwaſſers mit friſchem Fluſſe geſchieht. Leichtſinn, und der Pöbelwahn dortiger Zeiten, welche aus rohem, von belehrender Arzneyprüfung entblößtem Inſtinkt dem gefundenen Schatze einen ganz andern Verrichtungskreis vorzeichneten, als den die urſprüngliche Geneſung eines verjährten Leibſchadens mittels dieſes kalten Waſſertrunkes zugehen vorſchrieb, verfielen, von gewünſchter Erfahrung geleitet, auf die Badanwendung, wodurch bisher ſo zahllose, als entſchiedene Krankenheilungen erzweckt wurden; nur immer Schade, daß in dieſem Wirbel von einſeitigem Badgebrauche faſt alle Luſt zum innerlichen Trinken erſäuft, und dadurch die unumſchränkte Heilungsmacht dieſer ſeltnen Geſundquelle in zu enge Gränzen eingeklammert wurde, als das ungleich zahlloſere Süchtlinge der vaterländiſchen Gemeinde noch weit ausgedehntere Hülfe hätten daraus ſchöpfen können! eine Vorerinnerung, deren ausgezeichnete Wichtigkeit, und nähere Beſtimmung in dem Verfolge der praktiſchen Abhandlungsgeſchichte nach dem Maaßſtabe geläuterter Vernunft, und überwiegender Erfahrung ausgezeichnet werden ſollen.

Von den allgemeinen und äußerlichen Unterſuchungsgegenſtänden.

§. 27. Die Annalen aller Naturforſcher ſind Zeugen, daß es nur der reichhaltige Mutterſchooß unſerer Erde ſey, worein die Entſtehungskeime aller Mineralprodukten von des Schöpfershauche gelegt, und da von der unnachahmlichen Meiſterhand der geheimen Bildungskraft aller Weſen zur belohnenden Reife für

das

das dürftige Menſchengeſchlecht ausgezeitigt werden. So wenig der gelehrte Stolz des mit muthmaßlichen Hypotheſen ſchwangergehenden Phyſikers durch die gewagten Grübeleyen über die Gebährungsart der Mineralien befriedigt werden kann, eben ſo gewiß ſind ſeine Blicke, wodurch er auf das reelle Daſeyn dieſer wirklichen Geburten geführet wird, wenn ihm eine ächte Kenntniß praktiſcher Scheidekunſt die Lampe zum Eintritte in das enthüllte Heiligthum der unterirrdiſchen Zeugungswerkſtätte vorträgt. Nun wo iſt der Weiſe, welcher eine verborgene Frucht benamſet, zergliedert, und ihre gute, oder böſe Eigenſchaften beurtheilt, ohne daß er den Stamm geſehen, ſeine beſtimmte Nahrungs- und Zeugungsſäfte durchforſchet, und alſo die nützliche, oder ſchädliche Beſchaffenheit des befruchtenden Saamens ergrübelt hat? — Der Apfel fällt nicht weit vom Stamme! hier fängt ſich auch die Verbindlichkeit des forſchenden Brunnenarztes an. Sein zu zerlegendes Waſſer wird Arzney oder Gift, je nachdem die Grundſtoffe davon zur Aufrechthaltung, oder Zerſtörung des Menſchen geeignet ſind, der ſich ſeinem Gebrauche unterzieht. Nun ſind eben dieſe Grundſtoffe jenes Erbtheil, daß die Erdreiche den durch ihre beſonderen Mienengänge, und Erzläger fließenden Wäſſern überlaſſen, um ſie zu weit erhabnern Endzwecken geſchickt zu machen. Ein wichtiges Erbtheil, ohne deſſen pünktlichſte Berichtigung, und ſpecifike Erforſchung der davon zu erwartende Reichthum entweder Chimäre, oder bloßes Ungefähr wird! Noch ein Glück, wenn letzteres ohne nachtheilige Folgen eintrift. Das erſte, und Hauptgeſchäft des prüfenden Brunnenarztes kennet demnach nichts bewährteres zu ſeiner glaubwürdigen Vollendung, als die **vorläufige Unterſuchung des Erdreiches**, in deſſen Mittelpunkte die Vorſehung den heilſamen Waſſerſtrom aus dem unterirrdiſchen Rinnſale herfürlockt, weil in dieſem Bezirke nothwendig jene Mineralſtuffen ſich ineinander ſchichten, aus deren durchſpülten, abgewälzten, und mit ſich fortgeriſſenen gleichartigen Abſtämmlingen die künſtliche Bereitung der Mineralbrunnen gemodelt, und zuſammengefüget wird. Nur darf bey dieſer eingezogenen Kundſchaft über das innige, oder zufällige Weſen des Erzeugungserdreiches der mineraliſchen Wäſſer ein ſorgfältiger Seitenblick auf die Urlage gewöhnlicher Pflanzen, und Baumgeſchlechter nicht vernachläßigt werden, indem die Einſicht des Arztes dadurch geſchärft wird, theils die ausſchließliche Sättigungsflüßigkeit, welche zur ſonderheitlichen örtlichen Generation beſtimmter Pflanzen geſchaffen iſt, zu erkennen, theils aber die Abflüſſe zu erwägen, welche aus dieſen vegetabiliſchen Körpern mittels wechſelſeitiger Zirkulation von dem nährenden Mutterkuchen zur wachſenden Frucht, und von dieſer zu jenem in das Erdreich wieder zurückträufeln.

§. 28. Um eine treffende, lehrreiche Rangordnung von dem erſten Betrachtungspunkte deß oberflächiſchen Badbezirkes bis zur innerlichen Ergründung der vergrabenen Mineralien, deren Vereinigung mit dem Heilbrunnen ſeinen Karakter im Ganzen, und ſeine Unterſcheidungsmerkmale in ſonderheit feſtſetzen, zu beſtimmen, ſo kömmt allererſt die **Beſchaffenheit des Erdreiches** für ſich allein unterſucht in Betracht. Und hier entdeckt das Aug außer einer theils **gelben**, theils **ſchwärzlicht = etwas fetten Thon = oder Töpfererde** in der ganzen Rundung des Badurſprunges nichts, wohl aber das Gefühl ein fett= **ſchlüpfriges Weſen**, aus deſſen Grundlage, welche ſich bis auf die nächſt herumgelegenen Felder erſtreckt, und Urſache ihrer beſondern Fruchtbarkeit iſt, der ergötzende Anflug ſchöner, ihren angenehmen Balſamgeruch über den ringsumſchloſſenen Baddiſtrikt verbreitender **Fichten = und Tannenwäldchen** entſpringt; ſchon die zum Menſchenwohle ſtets geneigte Natur ſcheint hier einen Luſtgarten angelegt zu haben, worinn ein kleiner Abriß des dichteriſchen Elyſiums, oder des urſprünglichen Paradieſes zur wonnevolleſten Augenweide, und erquickendſten Herzens= und Geiſtesbeluſtigung der darbenden Badgäſte aufgeſtellet iſt. Denn die mannigfaltigen Wechſel ungekünſtelter Labyrinthen, worinn ſich der mit Spaziergängen ergötzende Zirkel von geſellſchaftlichen Patienten jetzt furchtſam verliehrt, jetzt aber gähling wieder in einen zur natürlichen Allee geſchaffnen annuthigen Hayn verſetzt ſieht; die ſchaudernden Scenen faſt undurchdringlicher Wüſteneyen, in die ſich mancher einzelner Wanderer in der Unachtſamkeit auf einmal verirrt, bald aber wieder auf grünende Wieſen geführt wird; die bezaubernden Perſpektive, durch deren himmelſchöne Eröffnungen das durchſtrichene Tannenwäldchen dem Geſichte einen meilenbreiten Raum enthüllt, und dem gleichſam unter einen neuen Himmelsſtrich verſetzten Verwunderer das **prächtige München im Mittelpunkte**, rechterſeits das **herrliche Nymphenburg**, linkerſeits das **ſchöne Schleißheim**, da das ſeiner erhabnen Lage wegen ſich auszeichnende **Dachauiſche Fürſtenſchloß**, dort das jedem Fremdlinge ſehenswürdige, mit gleichem Pracht, und Kunſt gezierte **Heimhauſen**, und endlich nach allſeitiger Augenrichtung, oder zerſchiedener Wahl des Ausganges von der Badlage **herrſchaftliche Schlöſſer**, herfürragende **Thürme**, und ringsumher gelagerte **Dörfer**, **Höfe**, und **iſolirte Bauernhäuſer** mit entzückender Niedlichkeit, und bezaubernder Körpers= und Geiſtesermunterung vormalt; die dem gleichgültigen Nachtwanderer der Städte ganz verkannte, verſchwelgte, oder verſchlummerte ländlichprächtigen Schauſpiele der in Purpurröthe oder Feuerſchimmer untergehenden, und mit der alles belebenden Morgenröthe wieder aufſteigenden Sonne, die balſamiſches Labſal verbreitenden Pflanzendüfte in der ausgeheiterten Sphäre des geſunden ländlichen Luftkreiſes, und die harmoniſchen Waldliedchen

chen der gefiederten Tonkünſtler, welche Gottes Lob in unſchuldigen Dank- und Lobgefühlen, womit ſie ihrem wohlthätigen Schöpfer bis zur Schaamröthe des undankbaren, gottvergeßnen Menſchens ihr wundervolles Daſeyn abzollen, auf den grünenden Baumgipfeln ſo meiſterlich, unnachahmlich, und regelmäßig beym Wiedererwachen der ganzen Natur von ihrem mit Seegensthaue bereicherten Erholungsſchlafe anſtimmen, wetteifern gleichſam untereinander in zuſammenverſchworen Einſtimmung nach der Fülle ihrer verbrüderten Zauberkräfte die Heiltugenden des Bades zu erheben, und mittels einzelner Abflüſſe ihrer in ein Ganzes zuſammgeſammelten Aufmunterungs- und Wiedergeneſungsantheile eine volle Beyſteuer zur Geſundheit der Badgäſte zu entrichten.

§. 29. Wenn nun die Natur aus dem Füllhorne ihrer elementariſchen, vegetabiliſchen, mineraliſchen, und animaliſchen Schätzen ſo unzählig-reichliche Ausgüſſe von geiſtigen und körperlichen Geſundheitspanaceen ſchon auf der Oberfläche des Marien-Brunnenbezirkes zum Labſale für preſthafte Sterbliche, und zur Friſtung ihres in Gefahr ſchwebenden Lebens veranſtaltet hat, was für vorzügliche Eigenſchaften wird ſie nicht erſt ihrem vornehmſten Kunſtſtücke, dem Mineralbrunnen, eingepräget haben? Gemeiniglich ſind all ihre erhabnern Fußtritte mit wundervollen Erzeugungsvervollkommnungen bezeichnet; ein geräumiges auf mehrere Stunden in die Weite auslaufendes Moos begränzt den Entſtehungspunkt des Bades auf allen Seiten, und drohete der Lauterkeit des Waſſers merklichen Abbruch zu thun, wenn es in gleichem Ebenmaaße mit dem ringsumher ſumpfigten Thale entſpringen ſollte. Allein ihr Wink rief die Heilquelle an den Mittelpunkt eines ſich ſtuffenweiſe emporhebenden Bühels hin, um rein, hell, feiſtmilde, mit ſüßlicht-angenehmen Geſchmacke, unbetaſtet, in Mitte des Sommers eiskalt, und währendem Winter, ohne zum Eis zu werden, ausbrechen zu können, in dieſem ausgeſuchten Ruhebette zweyfach begünſtigt, einestheils durch die mit dem harzigt-balſamtriefenden Tannen- und Fichtengewächſe unterhaltende Nachbarſchaft, wodurch ihr ein unverwelkender Strom von ähnlich-koſtbaren Ausflüſſen zugeht, anderntheils aber durch ihre mehrere Schuhe an Erhabenheit ober dem zur Seite angebrachten Rinnſale des Amperfluſſes befindliche Lage, welche jedem entkräftenden Andringen des gemeinen Flußwaſſers einen unüberſteiglichen Damm entgegen thürmt.

Von den ſonderheitlichen, und innerlichen Unterſuchungsgegenſtänden.

§. 30. Von dieſen äußerlichen Prärogativen unſers Mineralbrunnens, wodurch er ſchon entſcheidende Merkmale vorzüglicher Veredlung, und eines bedeutenden Vorranges vor mehrern Geſundbädern erhält, deren Wirkung nur bloß im Gefolge der innern Gehalte ſteht, ohne einen äußerlichen Zuſatz von ſo mannigfältigen Nebenvortheilen ſich zuzueignen, führet die Ordnung richtiger Prüfungs-Methode auf die Abſcheidung, **Entwicklung, Beſtimmung,** und **Karakteriſirung der weſentlichen Brunnen- und Mineralſtoffe,** von deren Daſeyn, in ſoweit es zu den Geneſungsverſuchen ſchicklich iſt, die Benennung des Mineralwaſſers im eigentlichen, und ſtrengſten Verſtande hergeleitet wird. Schon dem **Gewichte,** oder der **verſuchten Schwere eines Mineralwaſſers** kann man es anſehen, wie ſich die gemengten Beſtandtheile fremder Körper darinn verhalten; denn je geringer ihre Anzahl iſt, deſto leichter wiegt das Waſſer, und läßt ſich verhältnißmäßig auf ſeine Mineralienverbindung berechnen, wenn **abgezognes, reines Waſſer** damit auf die Wagſchale gebracht wird; doch kann dieſe Vergleichung einen minder erfahrnen Scheidungsphyſiker in weſentlichen Irrthum einer unſtatthaften Gehaltsbeurtheilung dadurch führen, wenn er aus der **einzigen Leichtigkeit** ſeines abgewogenen Brunnens in Hinſicht auf reines mitverſuchtes Waſſer gemeiner Art die Hypotheſe bauet, daß im Falle eines wechſelſeitigen Gleichgewichtes erſteres ſo leer an fremden Beſtandtheilen als letzteres ſey, aus Urſache, weil die natürliche Chemie, die unter der Erde mineraliſche Zerſtörungen, und zu gleicher Zeit daraus neue Zuſammenſetzungen anrichtet, in ſo geheimnißvolle Erzeugungswege verhüllt iſt, welche der Künſtler zu ergründen, oder mit gleicher Feinheit nachzumachen außer Stande, zu ganz irrigen Sätzen anwendet, und dadurch ſich, und diejenigen in verkehrte Beſtimmungsbegriffe mit ſich hinreißet, denen er nur Naturswahrheiten auftiſchen wollte. Die **Leichtigkeit** der abgewogenen Mineralwäſſer gründet ſich alſo nicht ſtets, und zuverſichtlich auf eine wirkliche Verneinung mehrerer in ſich haltender heterogeniſchen Mineralſtoffe, ſonder ſehr oft auf die von **fixer Luft,** oder dem **Brunnengeiſte,** wie in einer Schale eingehüllten, in den ganzen Raum des damit durch ſeine Zwiſchenräumchen geſchwängerten Waſſers ausgetheilten, mit dem flüchtigen Verbindungsmittel ſchwimmend gehaltenen, folglich ſpecifiſch leichter gemachten Ingredienzen, welche erſt alsdann, wenn die emporſteigenden Feſſeln an der Luftoberfläche entweder frey bey längerer Ausſetzung an der Luft, oder durch Kochen und Hitze verflüchtet worden, zu Boden fallen, und, da ſich in dieſem Freyheitsſtande dieſe mineraliſchen Partickelchen ihrer gegenſeitig anziehenden Verwandſchaftskraft wegen nähern, einander wieder berühren, und mit ihrem vol-

len

len Naturſgewichte auf den Grund des Gefäßes wirken können, eine der erſtern ganz ungleiche Schwere unter die Sinne des Unterſuchers bringen, zugleich aber auch, eben weil ſie von dem Waſſer ferner nicht mehr können getragen werden, ſolches verdunkeln, und trüben; Ein Merkmal der Mineralgehalte in unſerm Brunnen, welches das Augenzeugniß täglich nach ſeinem Kochen, wodurch die entwickelten in eine ſichtbarliche Verbindung zuſammengetrettenen Seifentheilchen die vorige durchſichtige Klarheit in eine weiß = fette, undurchſichtige Farbe umſtalten, beſtättigt!

Von der ſpecifiſchen Schwere des Marien=Brunnen=Waſſers.

§. 31. Wenn man demnach was entſcheidendes in Rückſicht auf die natürliche Klarheit, und Leichtigkeit der Mineralquellen auf die Bahne bringen, und phyſikaliſche Folgerungen aus ihrem Abwägen ohne Rechnungsverſtoß ziehen will, ſo kleckt die Wage an und für ſich nicht, ſondern ſie muß durch chemiſche Prüfungen der gegenſtreitenden Mittel, und vorläufige Abrauchungen, dann pünktliche Auskundſchaftung der ausgelaugten Remanenzen erſt zur Unfehlbarkeit gebracht werden. Und nur unter dieſen vorausgeſetzten Bedingniſſen füllte ich ein Glas von beſtimmtem Gewichte mit 18 Unzen abgezognen Waſſers, wog es ab, und fand ſein inneres Gewicht von der Schwere $27\frac{1}{2}$ Loth 36 Grane: um keinen Gran ſchwerer oder leichter wog ſich auch die nämliche Menge des ſowohl friſchen, als gekochten Waſſers von der Mineralquelle in dem nämlichen Glaſe, ſo das ſich daraus ergiebt, daß ungeachtet das Aug, und Gefühl der Badenden in dem geſottnen Badwaſſer, ſo wie die Scheidungshandgriffe in dem weitern Unterſuchungsverfolge erdigt = fette fremde Beſtandtheile in merklicher Menge entdecken, unſere Quelle die nämliche Schwere mit dem deſtillirten, ſelbſt Schneewaſſer habe, zum offenbarſten Beweiſe, daß die flüchtigen Luftſauren= und geiſtigen Gehalte die erdigt=ſchwereren in ſich hüllen, ſpecifiſch = leichter machen, und den obigen Phyſikſätzen von Klarheit und Leichtigkeit ähnlicher Mineralwäſſer zu neuen Beweisgründen nur reſpectiver Schwere, folglich ſehr vorſichtsvoller Beurtheilung in dieſem Entſcheidungspunkte dienen.

Von der Gegenwart, und Beſtimmung der fixen Luft.

§. 32. Schon aus dieſem mit geſchärfter Ueberlegung beobachteten Vorgange erhellet, wie wichtig, und weitumfangend die Rolle ſey, welche die

fixe

fixe Luft in der Marien-Brunnenquelle, ſo wie nach heutigen, gründlichen, aufgeklärten Waſſerprüfungen der beleuchtetſten Brunnenärzten in all übrigen Quellen dieſer Art, ſpielt, in dem Maaße, daß ohne ſelbe in richtigen Kalkul zu bringen, und innigſt zu erforſchen, die ganze, mühſame Unterſuchungsarbeit in mehrentheils hypothetiſche Vorſpieglungen zerfalle, welche der geäffte Pöbel anſtaunt, der Gelehrte verlacht, und der von vorurtheiligen Meynungen gereinigte Arzt beweint; ſo eſſentiel ich alſo die ſtrengſte Berichtigung der Luftſäure Beſtimmung in Betreff ihres Daſeyns, und Menge in meiner Quelle halte, und mich alſo nach der pünktlichſten Anleitung des verdienſtvollen Chemielehrers zu Straßburg Herrn Spielmanns zu dieſem bedeutenden Geſchäft anſchickte, ſo geſtehe ich's doch gerne, daß, um dieſen Hauptverſuch zur möglichſten Vollkommenheit zu bringen, mir für dermal weder Muße, noch erforderlicher Materialien- und Apparates-Vorrath genug bey Handen geweſen, als mich auf dem Lande bey der Quelle ſelbem unterzog. Männer, welche die Schwierigkeiten kennen, die ſich in Anſehung koſtſpieliger Geräthſchaften zur innigſten Entwicklung der fixen Luft mittels des Queckſilbers vorzüglichſt außer der Stadt häufen müſſen, werden ſo billig denken, daß ſie mir's bey dem Erſtlingsverſuche dieſer Brunnenbeſchreibung zu gut halten, die leichteſte Methode verfolgt, und für die engen Gränzen meiner Badeigenthumsepoche unter dem raſtloſen Drucke zerſchiedner Amts- Standes- und Berufsgeſchäfte für dermal ſo viel geleiſtet zu haben, als weſentlich erforderlich war, eine Skize zu liefern, welche durch folgende Ausarbeitung ſtuffenweiſe zu einem Kunſtſtücke herangebildet werden kann, wenn, ſobald Zeit, und Umſtände günſtig ſind, mich beſonders mit vollſtändiger fixen Luftsabſcheidung nach dem ganzen Umfange des erheblichen Gegenſtandes, ohne auf Mühe, Zeit, und Koſten Rückſicht zu nehmen, abgegeben werde.

§. 33. Von dieſer kleinen Ausſchweifung zurück, welche ich der Zurechtweiſung ſchuldig bin, in deren Ermanglung man mich zur Verantwortung einer zugemuthet-vernachläßigten Radicalſcheidung der fixen Luftsverbindung mit unſerer Mineralquelle ziehen könnte, lege ich Rechenſchaft über das Reſultat der Spielmanniſchen Verſuchsmethode ab. — Am 25ſten September, einem übrigens heitern Tage, füllte ich früh um 10 Uhr bey kühlem Morgen an der Mineralquelle eine Bouteille mit friſchem Brunnenwaſſer bis nicht ganz an den Hals an, daß ſelbe wirklich 36 Unzen Waſſer enthielt, verband ſelbe mit reingewaſchner, durch umwickeln und binden mit einem Spagat luftleergemachten Schweinsblaſe, ſetzte dieſe ſo geſchloſſene Bouteille in ein mit Waſſer gefülltes irrdenes Geſchirr, dieſes aber auf einen beſtändig mit gleichem

Feuer

Feuer untergehitzten, offnen, und mit einem Roſte bedeckten Ofen um halb 11 Uhr, ließ das Waſſer ſtuffenweiſe bis zum Sieden hitzen, und, da dieſer Wärmegrad gegen drey Viertel auf 11 Uhr erreicht war, ſelbes in einem Sude eine halbe Stunde lang bis ein Viertel über 11 Uhr fortwallen.

Nun begann die ſtuffenweiſe entwickelte Luftſäure, oder fixe Luft aus der Bouteille in die angehängte Blaſe zu dringen; ſie füllte anfangs den Grund davon gemächlich aus, erweiterte nachhin gradweiſe den immer mehr ausgedehnten Blaſenraum, bis ſelbſt der Mittelpunkt, wo der größte Durchmeſſer iſt, vollkommen auseinander getrieben, auch endlich die ihrer ganzen Länge nach umrollte Blaſe bis an den Hals der Bouteille entfaltet, doch nicht vollſtändig mehr mit Luft, gleich den beed oberen Theilen, angefüllt wurde.

Jetzt ließ ich alles vom Feuer wegnehmen, kühlte mit langſamen Zugießen kalten Waſſers das Siedende in dem irrdenen Geſchirre, und zugleich jenes in der Bouteille etwas ab, unterband die Blaſe nächſt am Bouteillenhalſe, maß den größten Ausdehnungsdurchmeſſer ſowohl, als die Länge des vom Blaſengrunde bis zur unausgedehnten unterbundenen Stelle dem Blaſenhalſe zu mit einer Fadenſchnur, drückte ſodann die eingeſperrte Luft heraus, und goß ſo viel friſches Waſſer an ihren Platz in die leere Blaſe, als erforderlich war, ſelben in gleiche Ausdehnung, als jene von vormals eingeſperrter Luft geweſen, in der Rundung ſowohl, als Länge, oder Höhe zurückzuführen. 6 Unzen Waſſers erreichten dieſen Zweck.

Aus dieſer nachgeahmten Spielmanniſchen fixen Lufts = Beſtimmungsmethode fließetder Beweis, das 36 Unzen des Maria = Brunner = Mineralwaſſers mit ſo viel dieſer Luft geſchwängert ſeyen, als 6 Unzen friſches Waſſer den dadurch eingenommenen Raum ausfüllen.

Nun lehret die Phyſik aus ihren geprüften Bemerkungen, und angeſtellten Berechnungen, daß 1 Unzen Waſſer einen Raum anzeige, worinn ſo viel zuſammgepreſte Luft ſich aufhalten kann, als erklecklich iſt, nach ihrer vollkommenſten Ausdehnung 15, 4. 15 Kubikzoll zu meſſen. Die ganz unſchwer hieraus zu ziehende Schlußfolgerung betheuert alſo, daß die angegebenen 36 Unzen Mineralwaſſers ſo viel concentrirte fixe Luft enthalten, als erfodert würde, einen Raum damit auszufüllen, der 92, 4. 90 Kubikzoll meſſen würde, wenn ſie in ihrer möglichſten Ausdehnung ſich befände.

§. 34.

§. 34. Trotz aller nur immer möglichſten Pünktlichkeit, welche zu Erzweckung des fixen Luftreſultats bey dem eben beſchriebenen Experimente mit einer Akurateſſe, die weiter zu treiben ins Unmögliche fiel, angewandt worden, wird ſich's doch jeder tiefſehende Phyſiker zum unbezweifeltſten Grundſatze nehmen, daß bey dem Abbinden, und Meſſen der luftvollen Blaſe doch gewiß ſo eine unaufhaltſam flüchtige Luftportion während dem, obſchon genaueſt- und vorſichtigſten Handgriffe, entſchlüpft ſey, welche einen leeren Raum hinter ſich ließ, worinn 2 Unzen Waſſer hätten können aufbewahrt werden. Dieſe 2 Unzen Waſſer zu dem Quantum der obigen Summe von 6 Unzen hinzugerechnet, ſetzen alſo den Kalkul feſt, daß in der angemerkten Maſſa von 36 Unzen Mineralwaſſers wirklich der Raum von 8 Unzen Waſſers, folglich von 8mal multiplicirten 15, 4. 15, das iſt, 123, 3. 20 Kubikzollen fixer Luft, wenn ſie im Zuſtande ihrer höchſten Ausdehnung befindlich wäre, angezeigt werde, da im Gegentheile das nämliche Experiment mit einem gleichen Maaße von 36 Unzen Bachwaſſer zu gleicher Zeit, mit dem nämlichen Kochungsgrade, und ähnlicher Dauer des Siedens vorgenommen nur ſo viel fixe Luft entwickelte, daß ſie in der Blaſe einen Raum geſtaltete, zu deſſen Ausfüllung ſchon $4\frac{1}{2}$ Unze Waſſers erkleckten, ungeachtet das zu dieſem Vergleichungsverſuche angewandte fließende Bachwaſſer, ſo nur ein paar Hundert Schritte von der Mineralquelle in dem anſtoſſenden Wieſenthale durch den nämlichen thonigten Erdgrund und tannenreichen Waldboden entfernt läuft, ſelbſt noch mit einer ziemlich merklichen Portion vom Mineralbrunnen geſchwängert iſt. Wenn alſo der fixe Luftsgehalt der eigentlichen Mineralquelle ſo einen weſentlich groſſen Abſtand von jenem des Flußwaſſers, ob es ſchon mit dem Mineralwaſſer in nächſter Verwandtſchaft ſteht, darbietet, daß ſich letzteres zu dem erſtern wie 92, 4. 90 = 123, 3. 20 nach dem Kubikzollen-Maaßſtabe verhält, um wie viel reichhaltiger müßte erſt dieſer flüchtig-mineraliſche Brunnenluftsſtoff vergleichungsweiſe ausfallen, wenn das letztere Experiment mit einem ganz gemeinen, vollkommen unmineraliſchen Flußwaſſer angeſtellet würde?

§. 35. Nach der nun bewieſenen, beträchtlichen fixen Luftsgegenwart in der Mineralquelle, worinn die heutigen feinern Naturkündiger, und mit der praktiſchen Scheidekunſt näher verwandten Phyſiker den wirkſamſten Grundſtoff aller Mineralbrunnen ſuchen, führet mich zwar die Reihe der Prüfungserfahrungen auf einen gedoppelten Weg der naſſen, und trocknen Entwicklungsverſuche, deren erſterer zum Beweiſe der mineralſchen Beſtandtheile durch gegenſtreitende Mittel (Reagentia) der zweyte aber mittels der Abdämpfung

(Eva-

(Evaporatio) führet, dieſer zuverſichtlicher, und mit treffend = unbezweifeltem Erfolge, jener hingegen mit beleuchtendem Fingerzeige, um durch innigere Handgriffe die weſentlichen Urſtoffe, wo nicht auf eine, doch auf die andere Art unter die Sinne des Scheidekünſtlers zu bringen, beede aber um die geheimnißvollen Werkſtätten der zeugenden Natur ſo zu durchlauſchen, daß ihre im Finſtern unterirrdiſcher Hülle geſchaffnen Produkte in ihren urſprünglichen Keimen anſchaulich, und ans Licht herfürgezogen werden. Ein Vorrang menſchlichen Witzes, den die Fackel der Chemie in gegenwärtig achtzehntem Jahrhunderte aufdeckte, ſo wie ihn die Blendſcheine unbeleuchteter Vorzeiten unkennbar machten! Allein da ich nur Schritt für Schritt ohne Ueberſprünge fürſchreiten, folglich erſt nach erlangt = oberflächiſcher Kenntniß des Erdreichs, woraus der Mineralbrunn quillt, und der ihm verwandten Auswürflinge, die ſich ſowohl in den friſchen Waſſerbehältern abſcheiden, als in den Keſſeln des kochenden Waſſers anlegen, ſtuffenweiſe hindeuten, und endlich den vorläufig ſchon dokumentirten Aufſchluß über das Daſeyn der zu ergründenden Arzneygehalte geben will, um nichts merkwürdiges unterlaſſen, und nichts lehrreiches in Erforſchung ſo eines gemeinnützlichen Heilungsgegenſtandes verſehen zu haben, ſo glaube ich meinem ſkizirten Planabriſſe nicht getreulicher, aber auch nicht nützlicher folgen zu können, als wenn den eigentlichen, mit dem Mineralwaſſer ſelbſt angeſtellten Verſuchen diejenigen zur kernigteren Einleitung voranſchicke, welche ich erſtlich mit der gelben Thonerde, dem Grundlager der Badquelle, und der ganzen Gegend umher, dann zweytens mit dem grünlicht = erdigten Schlamme, welchen das ausgepumpte Badwaſſer in ſeinem Behälter zu Boden ſetzt, und endlich drittens mit dem weißlichten Badſteine, der ſich in den Seitenwänden der Badkeſſel, worinn das Mineralwaſſer gekocht wird, anlegt, beſonders unternommen habe, in der bedeutenden Hinſicht, hiedurch den Schlüſſel gefunden zu haben, womit in die tiefer gegründete Schatzkammer der unterirrdiſchen Mineralienſammlung gelangen könnte, durch deren innige Verbindung die Natur dieſes heilbringende Geſchenk des Himmels für die leidende Menſchheit zu verfertigen aufgelegt iſt.

Von der chemiſchen Prüfung des gelben Thones bey der Badquelle.

§. 36. Der erſte Grundſtoffsverſuch traf alſo den gelben, von unendlich kleinen glänzenden Partikelchen in ſeiner ganzen Subſtanz durchpunktirten Thon, zwiſchen deſſen Lagen die Mineralquelle aus der Erde herfürſprudelt, indem eine Unze davon nach ſeiner vorgängigen Trocknung, und

Pulveriſirung mit zwölf Unzen abgezognen Waſſers acht und vierzig Stunden lang in gelinder Wärme der Diggeſtion ausgeſetzt, nach der Durchſeichung mittels Flußpapieres abermal abgetrocknet, und zu Pulver gerieben wurde.

Mit dem filtrirten, an ſich unſchmackhaft gebliebenen Waſſer brachte ein Zuſatz von beygetröpfeltem Violenſyrup eine ins Grüne ſchielende Farbe zu Stande, wodurch ſich eine Schwängerung des übergoßnen Waſſers mit einem laugenartigen Gehalte veroffenbarte, deſſen nähere Beſtimmung in der Folge ſtatt haben wird.

Den erſten Thonrückſtand unterwarf ich nach ſeiner vollkommenen Trocknung in Pulvergeſtalte dem Magnete, und ſah dem unterhaltlichen Spiele der ſich auf allen Seiten ſichtbarlich anreihenden Eiſentheilchen, welche ſich vorzüglich an der Vorderſpitze, und den Ränften des anziehenden Magnets merklicher zuſammdrängten, zu. Weil aber die ſympathiſirenden Eiſenſtäubchen ſo winzig, als unbeträchtlich, folglich einer entſcheidenden Beſtimmung unfähig waren, ſo wurde die ganze Unze dieſes Pulvers mit Fette gemiſcht in einem Schmelztigel ausgeglühet, und theils wegen ſeiner durch die Calcinirung erlangten ſchön dunkelrothen Farbe, dem Produkte allerhand eingemiſchter brennbarer Theilchen, theils aber durch abermalige Darſtellung häufigerer Eiſentheilchen, welche der Magnet alle in gerader Linie dergeſtalt an ſich zog, daß ſie mit einem Pole an ihm hiengen, mit dem entgegenſtehenden aber der Länge nach von ihm wegflohen, zum verbürgenden Beweiſe, daß dieſe Gattung Thonerde von dem gemeinen Geſchlechte ſey, welches immer eiſenhaltig zu ſeyn pflegt, nicht ohne Bedeutung für unſeren dieſes Thonlager ſtets durchſtrömenden Geſundbrunnen, nachdem es aus der Erfahrung zum evidenten Satze geworden, daß ſogar bloſes, gemeines Waſſer durch längeres Stehen etwas von wirklichem Eiſen, über welches es um Roſt zu verſchaffen gegoſſen wird, auflöſen, und in ſich nehmen könne, ohne daß nach dem von allen Zeiten angenommenen Dünkel, der die ganze Welt, und ſelbſt die Scheidekünſtler befangen hielte, Vitriolſäure zum Zwiſchenmittel, als Menſtruum, erforderlich wäre. Regenwaſſer, worein eiſerne Nägel geworfen, eine wirkliche Auflöſung im Maaße herfürbringen, daß dieſes Metall daraus bewieſen werden kann, drückt dieſer Behauptung den Stempel augenſcheinlicher Wahrheit auf.

Von der chemiſchen Prüfung des grünlichten Ziſternenthones.

§. 37. Außer den nämlichen Verſuchen mit dem blau = grünlichten Thone, welcher aus dem hölzernen Behälter genommen wurde, worein das Badwaſſer von der Hauptquelle zum Schöpfen gepumpt wird, und deren Erfolg mit den obigen Erſcheinungen vollkommen übereinſtimmte, ſey es in Betreff des durch die Diggeſtion erlangten, und mit ausgezogenen Mineraltheilchen geſchwängerten Waſſerabguſſes, und ſeiner Grünfärbung durch Violenſyrup, oder aber in Rückſicht der mit dem getrockneten Pulver vorgenommenen Ausglühung, ſeiner Rothfärbung, und magnetiſchen Verwandſchaft, goß ich Vitriolſäure über eine halbe Unze dieſes getrockneten rohen Ziſternthons, in der Abſicht, um zu erfahren, ob nach der mit leichter Aufbrauſung erfolgten Auflöſung die ſeiner ganzen Maſſe innigſt vereinigten, unendlichen, glänzenden kleinen Körperchen von eben der Art Goldfarbe, und Anzahle, wie ſie durch die gelbe Thonſubſtanz zerſtreuet ſchimmern, nicht zurückbleiben, und ſich als eine fremde, einer nähern Beſtimmung fähige Materie ausſcheiden würden: Allein, ungeachtet dieſes ſauer = thonerdigte Gemeng mehrere Tage ſeiner wechſelſeitigen Einwirkung ungeſtört überlaſſen worden, ſo entdeckte das Forſcheraug den erwartet = glänzenden Stoff weder in der leimigt = und durchſichtigen Zuſammſetzung der alkaliſch = ſauern Maſſe, noch in einem abgeſonderten Bodenſatze, zum ungezweifelten Merkmale, daß dieſes Heer unzählbarer glänzender Sternchen nichts anders als die gewöhnliche Ausgeburt jener glimmerartigen kryſtalliniſchen Erde ſeye, welche die thonigte Grundmiſchung bey chemiſchen Unterſuchungen zu erkennen giebt, und aus weichen glänzenden Blättchen beſtehend zum Theil fettig anzufühlen iſt.

Von der Vergleichungsprüfung der Badthone mit dem Badſteine.

§. 38. Nun wollte ich den Vergleichungsweg in einigen Verſuchen einſchlagen, wodurch in die Unterſcheidungskaraktere des gelben und grünlichten theils rohen, theils ausgeglüheten zweyfachen Badthons im Gegenhalte des ſteinartigen weißen Satzes, welcher ſich durch das Sieden des Mineralwaſſers auf den Grund anzulegen, und an die Seitenwände der Badkeſſel anzuhängen pflegt, geführt werden könnte. Dieſen Zweck ſicherer zu erreichen, wurde von den zween calcinirt = rothen Thonpulvern, und von jenem des gleichfalls calcinirten, aber weißgebliebenen Keſſelſatzes ein Loth mit Waſſer angeſetzt, auf einer gelind warmen Stelle einige Tage belaſſen, ausgewaſchen,

und hinnach wieder getrocknet. Hier unterſchieden ſich die Abgüſſe der Thone von jenem des Badſatzes dadurch, daß ſie vollkommen helle, und unſchmackhaft blieben, jener hingegen außer ſeiner gleichförmigen Klarheit doch beym Verkoſten **einen beſondern Geſchmack** verrieth, auf ſeiner Oberfläche aber nach einig vergönnter Ruhezeit **ein weiß-fettes Häutchen** darſtellte, und durch's Eintröpfeln des Violenſaftes **eine grasgrüne Farbe** annahm, da indeſſen die andern zwey nur ins Hellgrüne verändert wurden. So warf das zerfloſſene **Weinſteinöl** aus erſterm, dem Badſteinabguſſe, ſchon mit wenigen Tropfen eine **Kalcherde in molkigten Faſern** zu Boden, zu gleicher Zeit, als ein fettes **Häutchen** auf der Oberfläche ſchwamm, und mehrere Tage unveränderlich blieb. Ein **Auszug der Alaunerde**, welche als der feinſt-weſentlichſte Grundſtoff des Thons den mittels ihres Beytrittes gemachten flüßigen Zuſammenſetzungen das fettſchmierigte eigenthümlich mittheilt! — Durch das Eintröpfeln des nämlichen **flüßigen Laugenſalzes** in den Abguß **vom gelben Thone** erfolgte zwar, ſo wie durch die Miſchung des **grünen Thonaufguſſes** mit der **Bleyzucker-Auflöſung** überall eine molkigte Trübung, doch im erſtern ohne allen, im letztern aber mit einem **grünen flockigten Bodenſatze.** — Warum dieſe ſtuffenweis merkliche Ungleichheit keines, eines, und häufigen Niederſchlags dieſer Erdarten? Die Vernunft, und bedächtliche Ueberlegung der zerſchiednen Stoffen, und ihrer verhältnißmäßigen Veränderung, welche der Badſtein, nicht aber die Thone vorher erlitten hatten, zeugen von der erleichterten Fällung der Kalcherde in Rückſicht des erſtern, und von der gehinderten, oder gehemmten Niederſchlagung derſelben in letztern, als worinnen noch alle Beſtandtheile untereinander verbunden, und ſo gefeſſelt waren, daß ſich keiner davon ſo leicht losreißen konnte.

§. 39. Nach dieſen Prüfungen der abgeſiehenen drey wäſſerigten Aufgüſſe wurden ihre **calcinirten, gewaſchenen, und getrockneten Rückſtände** wiederholt dem Eiſenverräther, dem **Magnete**, unterworfen, um dieſe metalliſchen Zuſätze auszuziehen, und wegzuſcheiden. Der **Badkeſſelſatz** entließ einige dieſer winzigen Säulchen, deren Gegenwart ſich auch in den ausgeglüheten Thonpulvern durch die Magnetanlegung äußerte, nur in weit unbeträchtlicherer Anzahl, als ſie in erſterm zum Vorſcheine kamen.

Von der ſonderheitlichen Prüfung des Badſteines, oder Badkeſſelſatzes.

§. 40. Nachdem mittels dieſer vorläufigen Zergliederung des Thonerdreiches, zwiſchen deſſen Mergelſchichten ſich der Mineralbrunnen bis zu ſeinem

Urſprunge

Urſprunge fortwälzt, der Beweis zu Tage liegt, das laugenartige Erdgattungen, und marzialiſche Prinzipien ſchon im Schooſe des Mutterbodens ſtecken, ſo ſchränkte ich die weitern Unterſuchungen mit den Thonen, in deren natürlichen Verbindungen ohnehin ſchon Vitriolſaures ſteckt, ein, und zergliederte bloß den einzelnen Badkeſſelſatz, worinn ſich nothwendiger Weiſe die feſten Erde- und Mineralſtoffe konzentrirt haben mußten, auf nachſtehende Weiſe noch weiter.

§. 41. Ich theilte die calcinirte Badkeſſelpulver in drey Theile, wovon jeder ein Quintchen hielt, und übergoß ſelbe der Reihe nach eines mit Vitriolſäure, das andere mit Salpeterſäure, und das dritte mit Salzſäure.

Bey der Vitriolſäuren-Miſchung mit dem gepulverten Badſatze, der ſich ganz weiß ausgeglühet hatte, entſtand alſogleich eine ſehr heftige Aufbrauſung mit einem dickneblichten Rauche, und gehörtem kochenähnlichen Sieden nebſt Aufwerfung groſſer Luftblaſen, ſo lange andaurend, bis die wechſelſeitige Vereinigung der widerſtreitenden Körper vollbracht, aber immer nach erneuerter Zugießung auch wieder zurückkehrend, bis eine vollkommne Sättigung auf ihrem Punkte war. Das ganze Gemiſch wurde auch, und blieb weiß.

Mit dem Eintröpfeln der Salpeterſäure auf die andere Gabe vom Badſatze erhoben ſich die vorigen Veränderungen, nur in ungleich heftigerer Stärke, aber eben mit kürzerer Dauer des höchſten Aufbrauſungsgrades, ohne daß doch die ganze Gährung eher ſich verlohr, als die Stuffe der Sättigung zur Vollkommenheit gediehen. Von dieſem ſalzigten Kampfe ward eine Zuſammenſetzung das Reſultat, die im Innern dunkelgrau mit aufſteigenden kleinern Luftbläschen, als die vorerwähnten geweſen, ins Grünlichte abartete.

Endlich erneuerte die Zugießung der Salzſäure mit der dritten Doſe des Badſatzpulvers alle die in den zween vorgehenden Verſuchen bemerkten Gährungs-Abwechslungen mit dem Unterſchiede, daß unter Wiedererſcheinung des dickrauchenden Nebels die Aufbrauſungsgrade mit häufiger in mannigfaltiger Größe erſcheinender Bläschenerzeugung ihre Dauerungsperiode geſchwinder durchliefen, und eine noch weit grünlichtere Farbe zum Gefolge hatten. — Das während dieſen drey zerſchiedenen Manipulationen, und den ſie verfolgenden Aufbrauſungswechſeln die gläſernen Geſchirre einen mehr oder weniger, der Efferveſcenz anpaſſenden Wärmegrad erlangten, und dem Gefühle verriethen, iſt eine ſo ausgemachte, dieſen chemiſchen Operationen eigne Sache, daß ſie keiner weitern Erläuterung bedarf.

§. 42.

§. 42. Sobald die drey Gemengſel in völliger Ruhe, und die Saturation vollendet war, ſo wurden ſie zur Cryſtalliſirung in einen warmen Ort geſtellt, nachher die überflüßigen Säuren abgeſchieden, und der mittelſalzartige Rückſtand mit Waſſer nochmals aufgelöſt zu einer neuen Cryſtallerzeugung ſtehen gelaſſen, um ſohin die Natur, und das Weſen der entſtandenen Mittelſalze dergeſtalt zu erforſchen, daß ihre laugenartige Baſis beſtimmt werde, ob ſie **wirklich mineraliſches Laugenſalz**, oder nur **alkaliſche Erde** ſey. — Im erſtern Falle, wo der Salzgrundſtoff Mineralalkali geweſen wäre, hätte mit **Vitriolſäure Glauberſalz**, mit der **Salpeterſäure Kubiſcher-Salpeter**, und mit der Salzſäure **Kochſalz** entſtehen, alle aber in **regulaire Cryſtalle** nach ihrer beſtimmten Klaſſe geformet, und der freyen Luft ausgeſetzt nicht flüßig werden, dagegen im zweyten Falle, wenn die **Säuren nur mit Kalcherde** in Verbindung getretten wären, **Selenit, Kalchſalpeter**, oder **Kalchſalz** zum Vorſchein kommen müſſen, ohne daß regelmäßige Cryſtallen anſchoſſen. Der Erfolg rechfertigte die letzte Vermuthung dadurch, daß weder Rangordnung in der Cryſtallenforme zur Entſcheidung der dreyfachen Mittelſalzſorten, noch feſte Haltbarkeit der chemiſchen Salzprodukte in freyer Luft eintrafe, vielmehr ſetzte das Zerfließen der unregelmäßigen Zuſammſetzungen **ihren erdigten Grundgehalt** außer allem Zweifel.

Mit den auf dem Filtrierpapiere zurückgebliebenen erdigten, getrockneten Subſtanzen unterblieb alle weitere Unterſuchung, weil ſie von keinem beſonderen Belange in weiterer analytiſchen Verfolgung ungleich richtiger noch beurtheilt zu werden Gelegenheit geben werden.

§. 43. Und eben in dieſer Abſicht geſchahe es, daß nicht nur ein **Quintchen dieſes calcinirten**, und ein **Quintchen des uncalcinirten Badſatzpulvers**, ſonder die nämliche Quantität **gepulverter Marmorerde** bis zur Sättigung **mit Salpeterſäure** tropfenweiſe übergoſſen wurde, um das Laugenartige hinnach mittels Eintröpflung der **Vitriolſäure** niederzuſchlagen.

Der heftigſte Grad von Aufbrauſung mit der **Salpeterſäure** zeigte ſich mit der uncalcinirten, der mittere mit der **calcinirten**, und der geringſte mit der **Marmorerde.**

Sobald die Sättigung ſämmtlicher Gemiſche vollſtändig, und keine weitere Aufbrauſung mehr vorhanden war, ſo ließ ich ſelbe durch Flußpapier laufen, und in die durchgeſeiheten Auflöſungen **Vitriolgeiſt** tröpfeln, ſo das zwey Theile

von

von letzterm auf beyläufig einen Theil der erſtern zu ſtehen kamen. Alſogleich veroffenbarte ſich die engere Verwandſchaft **der Vitriolſäure mit dem alkaliſchen Grundſtoffe**, und ihr ſalzartiges Mittelgeſchöpf fiel nach erfolgter Trennung der vorhin mit der Laugenerde verbundenen **Salpeterſäure** in Geſtalt **eines weißen häufigen Pulverpräcipitats** zu Boden, deſſen ausgeſchiedene Erſtlinge, wie **Schneeflocken** ſtuffenweiſe auf den Grund geſenkt, nach und nach einen dauerhaften Niederſchlag unter erwähnter Beſchaffenheit ſammelten, der ſich mehrere Tage unverändert erhielt.

Dieſe **zwey Badſatz-Niederſchläge**, am Gewichte ein und zwanzig Grane haltend, bildeten, ſo wie der **dritte von der Marmor- oder Kalcherde** nach der mit ihnen vorgenommenen Filtrirung, und öftern Abwaſchung der Säure, bis das Waſſer unſchmackhaft durchlief, einen **vollkommenen, ſehr weißen, feinen Gyps**, oder **Seleniten**, ſobald ſie zu einer vollkommnen Trocknung gebracht worden.

Was könnte wohl für ein entſcheidenderer Beweis für das Daſeyn einer **wirklichen Kalcherde**, wovon der alkaliſche Badgrundſtoff vorzüglich abhängt, in unſerm Mineralbrunnen angegeben werden? Gewiß nur die Probe, daß dieß künſtliche Produkt **wahrer Gyps** ſey! — Hier iſt ſie: Denn nicht genug, daß keine dieſer Selenitarten **mit einer Mineralſäure in neue Aufbrauſung** übergieng, zum Zeichen, daß ein vollkommen geſättigtes Mittelſalz ſeiner Art vorhanden ſey, ſo zerſetzte **das vegetabiliſche Alkali**, oder **das zerfloſſene Weinſteinöl**, der Abkochung eines halben Quintchen dieſes Gyps in abgezogenem Waſſer beygegoſſen, die darinn enthaltene Kalcherde in Geſtalt eines Niederſchlages, der wieder mit Säure aufbrauſte, und wovon die rückſtändige Lauge mittels Cryſtalliſation **vitrioliſirten Weinſtein**, die Ausgeburt der nun nach dem kalcherdigten Präcipitate mit **dem Gewächslaugenſalze** verbundnen **Vitriolſäure**, lieferte. Es hat alſo dieſe analytiſche Badſatzzergliederung, und ihre neue Zuſammſetzung den **kalchigten Grundſtoff der Mineralquelle** nicht nur aufs vollkommenſte beſtättigt, ſonder überdieß ſichtbarlich dargethan, daß in einem einzigen **Quintchen** davon **ein und zwanzig Grane** befindlich ſeyen; ſchon hierinn enträthſelt ſich die vorgemerkte Angabe, warum ſich unſer Brunnen ſo geſchwind, und trefflich **mittels der beygeſetzten Schwefelblüthe** hepatiſiren laſſe, weil ſich nämlich durch dieſen Kunſtgriff eine **im Waſſer auflösliche Kalchſchwefelleber** erzeugt?

§. 44.

§. 44. Aus der bisher entwickelten, unfehlbar bewieſenen Kalcherde, welche in einem einzigen Quintchen Badſatzes ein Gewicht von ein und zwanzig Granen allein beſtimmte, mußte der Forſchgeiſt des chemiſchen Prüfers den ganz natürlichen Schluß ziehen, daß außer einer bloß natürlichen todten Erde in dem übrigen noch neun- und dreyſig Grane ſchweren Rückſtande andere thätige Erdprincipien verborgen liegen, deren ächte Entwicklung und ſonderheitliche Kenntniß den Beobachter auf eine gründlichere Wirkungskraft des Badbrunnens hinzuleiten vermögend ſind.

Unter dieſe ſpecifiſchen Erdgattungen habe ich das Recht, außer der bereits beſtättigten, gleichſam die Oberherrſchaft führenden Kalcherde, die Glimmererde, Alaunerde, Kieſelerde, und Eiſenerde zu zählen; ſchon das bloſſe Aug enthüllt mittels der Tauſenden glänzender Blättchen, welche der ganzen Lokalthonmaſſe in unendlichen Sternchen einverleibt ſind, die Gegenwart einer kryſtalliniſchen Glimmererde, welche im gleichen Verhältniſſe mit der Alaunerde die einſichtsvolleſten Scheidekünſtler ſtets bey ihren chemiſchen Unterſuchungen, als weſentliche Grundſtoffe des Thons, gefunden haben, und wovon die beleuchtetſten Brunnenärzte größtentheils das Fett- Schmierigte ihrer Mineralbäder herleiten, welches das Gefühl ſo ganz ſonderbar, und wie eigenthümlich unſerm Seifenbade zuerkennt. Etwas ſchwerer hält es, die Kieſelerde, welche immer um die Hälfte die Alaunerde im Thongemiſche übertrift, zugleich aber das Muttereyerchen der Eiſenerde liefert, ſo auszuheben, daß dieſe aus ihrer mannigfaltigen Verbindung bloß unter die Sinnenprobe herfürtrette, um ihren wichtigen Antheil zu überdenken, den ſie an der ausſchließlichen Heilkraft des Mineralbrunnens hat, welchem ſie einverleibet iſt. Zu dieſem Ende ließ ich die mit zwölf Unzen abgezognen Waſſers acht und vierzig Stunde lang in warmer Diggeſtion geſtandene, abgeſeihete, und wiedergetrocknete Unze des Badkeſſelſatzes mit Fette ſtark ausglühen, und einer erneuerten Magnetprobe im erkünſtelten Eiſenzuſtande unterwerfen. Der Erfolg entſprach meiner Erwartung dadurch recht entſcheidend, daß ſich unzählbare, winzige, ſpitzige, und ſich in vertikaler Richtung ſtets dem Magnete näherende Eiſentheilchen an allen Seiten, und beſonders Ecken deſſelben ankerten, und, wenn ſie mit einem Bürſtchen gewalthäig davon abgeſtreift wurden, abermals in der nämlichen Richtung an den wieder genäherten Magnet hinflogen.

§. 45. Gerne hätte ich hier den ganzen Eiſenhalt ſeiner Menge nach angegeben, wenn ſeine im Gegenverhältniſſe einer ganzen Unze Pulvers von zerſchiednen Erdarten zu kleine, in unendlich winzige zahlloſe Partikelchen getheilte

theilte Portion mittels des eben bey der Hand gehabten unbeträchtlichen Magnets vollkommen auszuziehen unmöglich geweſen wäre. Allein weder Zeit, noch Vorrichtung zu ſo einer umſtändlich = pünktlichen Berichtigung des nur mit beträchtlichen Vorſchritten ſolchergeſtalt zu vollendenden Gegenſtandes gewährten dieſen Wunſch. Zufrieden alſo die Exiſtenz des mittels der im Badbrunnen weſentlich enthaltenen, und mit dem Zuſatze von Fette in einen wahren metalliſchen Zuſtand zurückgebrachten Ochra erzeugten Eiſens anſehnlich zu machen, bis eine freyere Muße eine gründlichere Verfahrungsart begünſtigen wird, verſuchte ich wenigſt einen Gran auszuziehen, mit ſelbem durch Zuſatz einer hinlänglichen Vitriolſäure einen Eiſenvitriol zu bilden, und das wirkliche Eiſen hinnach aus ſelbem durch das phlogiſtiſirte Alkali niederzuſchlagen. Eines wie das andere ſtellte ſich mit dem prächtigſten Erfolge, und in einem der herrlichſten Schauſpiele vor; denn kaum war die Eiſenauflöſung von der mitgemiſchten Vitriolſäure zu ſtand gebracht, ſo fiel das vom phlogiſtiſchen Alkalizuguſſe wieder abgeſchiedene, und in ſich genommene Eiſen mit der ſchönſten Berlinerblau = Farbe ſchon zu Boden, und rechtfertigte nicht nur die Behauptung, daß, ſo wie in dem bereits unterſuchten örtlichen Thone Ocher = oder Eiſenerde zugegen, ſelbe auch in dem Mineralbrunnen nach Zeugniß des von ihm abſtammenden Badſatzes vorfindlich ſey, ſonder auch die Vermuthung, daß nach phyſikaliſcher Möglichkeit, und chemiſcher Bemerkung wirklich unter der Erde eine Eiſenauflöſung in der Mineralquelle um ſo mehr von ſtatten gehe, als eine beſondere erdharzigte Fettigkeit, in deren Vermiſchung mit der häufigen Kalcherde zugleich das Seifenartige des Bades beſteht, der einverleibten Eiſenerde durch ihren Beytritt das mangelnde Phlogiſton mittheilen kann, um aus dieſen beeden weſentlichen Eiſenbeſtandtheilen in der erhitzt = unterirrdiſchen Werkſtätte der ſchöpferiſchen Natur dieſes Metall eben ſo zuſammzuſetzen, als es die Kunſt in dem Laborirgemache des Scheidekünſtlers verrichtet. Gelegenheitlich wieder ein aufgedeckter Grund von der fühlbaren Fette des gekochten Badwaſſers in der von der Natur aus fett = ſchmierigter Ochererde, da ſelbe ohnehin immer eine Gattung des gleichgeartet = fetten Bolus ausmacht!

§. 46. Durch alle dieſe über die Natur und Eigenſchaft des Erdreiches, ihres einfachen gelben Thongehaltes, des in der Badziſterne vorgefundenen grünlichten Mergels, und endlich des im Kochen ausgeſchiedenen Badſteins angeſtellten, mühſamen Vorarbeiten meiner eigentlichen Waſſerprüfungen glaubte ich nun den geradeſten Weg zu entſchiedenern Verſuchen gebahnt zu haben, weil dadurch die noch zu weit ſchweifende Neugierde, den minera-

liſchen Grundſtoffen nachzulauſchen, ſchon auf eine ziemlich wahrſcheinliche Spur hingeleitet wird, in deren Verfolgung die bereits rege gemachte Aufmerkſamkeit ihrem Zwecke immer näher gebracht, und ohne Zeit verſplitterende Ausſchweifung auf die ſchon vorgezeichnete Entwicklungspunkte geführt werden kann.

V Abſchnitt.

Von der eigentlichen Unterſuchung der Mineralquelle mit den gegenſtreitenden Mitteln.

§. 47. Um nicht über die Gränzen einer beſcheidenen Zergliederungsgeſchichte auszuſchwärmen, und dem nachdenkenden Naturforſcher keine einſchlummerende Langeweile zu machen, hob ich aus dem zerſchiednen Regiſterprunke, welcher mit ſo ſeltenen, als nichtsbedeutenden Prüfungsvorſchriften der Mineralwäſſer pranget, nur die entſcheidendſten, und meinem Gegenſtande angemeſſenſten, aber auch zuverſichtlich hinlänglichen Verſuche aus. Ich will ſie nach der Ordnung herſetzen.

I.

Verdünntes Vitriolöl mit friſchem **Mineralquellwaſſer** vermiſcht, entwickelte häufig aufſteigende, ſich wie Perlen am Rande, und Grunde des Glaſes anhängende, ſtundenlang dauernde **Luftbläschen**, ohne daß die helle Kryſtallfarbe desſelben die geringſte Veränderung dabey erlitt a).

Mit dem **gekochten warmen Mineralwaſſer** hingegen verurſachte es zwar eine **gelblichte Farbe**, aber keine Luftbläschen b).

a) Dieſe gemilderte Mineralſäure entband hier die mit der Kalcherde vorhin vereinigte **Luftſäure**, welche ſich verflüchtete, und die Lauterkeit des Brunnens darum unverändert hinterließ, weil ſich ſtatt ihrer die **Vitriolſäure** mit der **Kalcherde** vereinigte, ohne das letztere von einem ähnlichen Verbindungsmittel aufgelöſt eine Trübung erregen konnte.

b)

b) Weil hier durch das Kochen bereits alle **Luftſäure** verflüchtet, und die **Kalcherde** ſchon aus ihrer vorigen Verbindung verdrängt, oder in eine neue übergegangen war, folglich die **Vitriolſäure** nichts mehr aufzulöſen fand, ſo theilte ſie dem Waſſer bloß ihre **gelbe Farbe** mit.

II. III. IV.

Vitriol-
Salpeter } **Säuren**
Salz-

ließen nach ihrer individuellen Zumiſchung des friſchen Mineralwaſſers ins beſondere nicht nur eine leichte aufbrauſende Bewegung, ſonder viele **unendlich kleine**, **aufſteigende**, und im ganzen Raume des Glaſes befindliche **Luftbläschen** mit dem Unterſchiede bemerken, das alles ungleich merklicher in dem Gemiſche von **Vitriolſäure**, die Bläschenzahl aber in der **Salpeter-** und **Salzſäure** ungleich gröſſer, aber ruhiger war. Wunderſchön fiel die Zerſchiedenheit dieſer Bläschen dadurch ins Aug, daß die **allerkleinſten** in dem Gemengſel von Salzſäure, die **merklich gröſſern** in jenem von **Salpeterſäure**, und die größten in dem von der **Vitriolſäure** ruheten, die **Klarheit** des Waſſers aber dabey unverletzt blieb c).

Alle dieſe deutlichen Erſcheinungen vermißte die Vermiſchung dieſer drey Mineralſäuren mit dem **gekocht-warmen Mineralwaſſer** d).

c) Wieder ein Zeichen ſowohl der in Bewegung geſetzten **fixen Luft**, **Luftſäure**, oder des ätheriſch-**flüchtigen Brunnen-** oder **Mineralgeiſtes**, als ihrer durch obberührt-**ſtärkere Säuren** bewirkten Entbindung von der **alkaliſchen** oder **Kalcherde**, womit ſich nun ſelbe verbanden, und dadurch allen Niederſchlag, ſo wie die Farbeveränderung des Brunnens verhinderten.

d) Verflüchtung der **Luftſäuren**, und eine neue Verſetzung der **alkaliſchen Erde** mit den obigen **Säuren** ſind das ähnliche Reſultat dieſes wiederholten Verſuches, ſo wie ein eben richtiger Bürge, daß ſich im unterſuchten Brunnen **keine Schwefelleber** befinde, weil dieſe ſich nach der Beymiſchung jeder Säure durch **einen faulen Eyergeruch** verräth, der hier **nicht vorkam.**

V.

Koch- oder gemeines Salz in einer Auflöſung mit friſchem Mineralwaſſer zeigte keine Gegenwirkung, ließ das Waſſer hell, doch mit zahlloſen, dauernden **Luftbläschen** am Rande und Grunde des Gläschens durchpunktirt e).

Eben die nämliche Erſcheinung traf auch durchaus mit dem **gekochten Waſſer** nur mit dem merklichen Unterſchiede ein, daß ſo, wie die **Luftbläschen** an der Zahl **unendlich mehrere**, eben ſo an der Figur **unendlich kleiner** waren f).

e. f) Hiedurch beſtättigt ſich abermal der Ungrund der fabelhaften Hypoteſe der Alten, welche in den Mineralquellen ſich **Bleygehalte** träumten. Dieſes metalliſche Weſen hätte nach vorgegangener Reaction, und Trübung des Brunnens durch dieſe Zumiſchung ſich in einem **Niederſchlage**, als Bodenſatz, veroffenbaren müſſen, wenn es durch Auflöſung darinn zugegen geweſen wäre. — Deſto zuverſichtlicher wird aber durch dieſen Verſuch die Gegenwart der gemengten **Luftſäure** in dieſer Mineralquelle wieder dargethan, weil ihre Lostrennung von der mitverbundenen **alkaliſchen Erde**, womit ſich eine nicht genug geſättigte **Salzſäure** vereinigt, in den unendlich kleinen Luftbläschen, ſo wie ſie die vorigen Verſuche mittels der Salzſäure gewieſen haben, offenbar zu Tage liegt. — Begünſtigte vielleicht dieſe Entwicklung der Zufall, daß das hier angewandte **Küchenſalz** ſehr **feucht, wäſſerigt**, folglich ſein alkaliſcher Beſtandtheil von den Vereinigungsbanden der Säure in etwas losgetrennt, oder dieſe **Säure** eben dadurch zu ſehr geſchwächt den **alkaliſchen Stoff** in ſich zu faſſen außer Stand, wohl aber die **Kalcherde** in ſich vereinigt, und aufgelöſt zu erhalten noch ſtark genug war, um der **fixen Luft** ſowohl ihre Freyheit zu geſtatten, als dem Mineralwaſſer ſeine natürliche Lauterkeit zu bewahren. — Immer genug, der **Luftſäure** und **Kalcherde** Daſeyn auffallender zu vergewiſſern!

VI.

Gebrannter Alaun in **friſchem Waſſer** aufgelöſt ließ hin und wieder aufſteigende **Luftbläschen** ſehen, deren ſich auch mehrere an den Seitenwänden des Glaſes um und um anhiengen; das Waſſer trübte ſich **Milchfarbigt**, und ſah in der Mitte, wie herabfallende Schneeflocken aus g). Und eben dieſe **milchfarbigte Trübung** fand ſich auch, doch ohne Bläschen, in dem Alaungemiſche mit **warmen Mineralwaſſer** ein h).

g) Abermal Merkmale **fixer Luft**, ſo wie **alkaliſcher Erde**, davon ſich auch bey

h) dadurch ein offenbares Zeugniß fand, daß ſich ein feiner, **weißlichter Niederſchlag** auf dem Grunde des Glaſes nach mehrern Stunden anlegte.

te. Urſache dieſes langſam erfolgenden Bodenſatzes war, daß dieſe Erde urſprünglich mit der Luftſäure verbunden ſich nur nach und nach abſchied.

VII.

Durch die Auflöſung des ätzenden Queckſilberſublimats in deſtilirtem Waſſer erhoben ſich bey der Miſchung mit friſchem Waſſer der Mineralquelle nicht nur ſtandhaft bleibende Luftbläschen vom Grunde auffliegend, ſonder ein zerſtücktes Oberhäutchen von größern und kleinern ſchmutzartigen Abſätzen empor, ohne daß dadurch die helle Durchſichtigkeit eine Verdunklung litt i). Wohl aber ſtellte ſich

Mit gekocht = warmen Badwaſſer eine gänzliche Trübung nebſt einer feinen Bodenſatz = Anlegung von weißlichtem Pulver ein k).

i) Fernere Beſtättigung der freygemachten Luftſäure, und gebundenen Kalcherde mit der zerſetzten Salzſäure, wodurch das ſeiner Bande entledigte Queckſilber theils das bemerkte Oberhäutchen, theils aber

k) Den weiß = gepulverten Niederſchlag bildete, und die Waſſertrübung zur Folge darum hatte, weil die erſte durchs Kochen ſchon erregte Grundgehaltszerlegung nicht in gleicher Ordnung die neue Verbindung, und Zuſammſetzung begünſtigte.

Hieraus folgert ſich, daß kein feuerbeſtändiges Alkali zu dem Grundgehalte des Mineralwaſſers gehöre, ſonſt hätte es ſich durch eine rothbraune Farbe verrathen, welche nach der Beymiſchung mit Kalchwaſſer nebſt ähnlichem dicken Bodenſatze ſichtbar wurde.

VIII.

Im Gemenge der **Silberauflöſung durch Salpeterſäure** mit friſchem, und gekochtem Mineralwaſſer erſchien zwar anfangs nirgends eine merkliche Abänderung, allein, als beede Miſchungen drey Tage lang unverrückt ſtehen blieben, ſo artete in der kalten Miſchung die zur Zeit des eben vorgenommenen Verſuches ungeänderte Klarheit des Brunnens in eine lichtſchwärzlichte Trübung aus, worauf ein grau = ſchwärzlichtes Oberhäutchen, und endlich ein dunkel = ſchwärzlicher Bodenſatz erfolgten l).

Welch

Welch nämliche Erſcheinungen auch im Grunde der warm gekochten Miſchung zum Vorſchein kommen m).

l. m) Zur Erläuterung dieſes auf ein ſchwefelhaltiges Ingredienz abzielenden, bey den berühmteſten Brunnenärzten mit ſo vielem Für- und Dagegen beſtrittenen Phänomens phlogiſtiſirte ich in zween Gläſern den kalten und warmen Mineralbrunnen mit Schwefelblüthe, daß ſo in beeden Gemengſeln ohne Zeitverlurſt in einigen Minuten herrlich von ſtatten gieng; tröpfelte in dieß hepatiſirte künſtliche Schwefelwaſſer die nämliche Silberauflöſung mit dem Erfolge, daß die obgerügten Veränderungen ohne Ausnahme, nur im Maaße verſtärkt ins Aug fielen, daß in der letzt gekünſtelten Schwefelmiſchung das vorgemerkte Oberhäutchen häufiger, und fettſchmutziger, der Bodenſatz aber Kohlſchwarz ausfiel. Iſt dieſer Brunnenſtoff nicht wirklich ſchweflichter Natur? — Iſt's nur ölicht = fettes Weſen? — Iſt's Bergöl, Erdöl, Erdharz, von einem alkaliſchen Beſtandtheile aufgelöſt, und dem Mineralbrunnen einverleibt? — Sind es nur bituminöſe Dämpfe, wovon das Waſſer geſchwängert iſt? — ſchiene wirklich eine dieſer wegen der zu ſehr auffallenden Analogie beeder Verſuche nicht ganz unwahrſcheinlichen Behauptungen zu viel gewagt, und das Signal zu einem neuen Schwefelkrieg im mineraliſchen Waſſerreiche, welcher Hoffmann, Seiz, Cartheuſer, Henkel, u. a. m. in eine immer noch nicht ganz ausgemachte Fehde verflochten, ſo läßt doch die Lage, das Erdreich, der fett-klebrichte Badſchlamm, und Schaum, der ſich von den Badenden am Waſſer, und an ihrem Körper fühlen läßt, die Gegenwart der fett = ſchmierigten Thonerde nicht wegzweifeln, vieweniger wegdiſputiren. — Letzteres bleibt von der Sinnenprobe bis zur Evidenz, erſteres aber durch die Entdeckung des Schwefels im Wein mit der Silberauflöſung bis zum gründlichen Erfahrungsſatz bewieſen! — Wäre Salpeterſäure anzutreffen geweſen, ſo hätte ſolche das Silber in weißem Niederſchlage, nicht aber in ſchmutzig = braun- oder ſchwärzlicher Form, wie Schwefel, abgeſchieden.

IX.

Mittels der Bleyzuckerauflöſung in deſtilirtem Waſſer erſchien im friſchen Mineralwaſſer ein weißlicht = ſtaubähnlicher Gehalt, und derley fein = weiß = pulverigter Niederſchlag mit begleitender Trübung des Brunnens, die ſich drey Tage hindurch unverrückt erhielten, bis durch Zu-

gießung

gießung des **Weineſſigs** der gerügte Bodenſatz wieder aufgelöſt, dem getrübten Waſſer aber ſeine vorige Klarheit wieder zurückgeſtellet wurde n). Eben die Miſchung mit **warm=gekochten Mineralbrunnen** erlitt eine weit geringere Trübung ohne doch einen Verlurſt an dem nämlichen **Bodenſatze** bemerken zu laſſen o).

n) Hier zeigt die Verbindungskraft der ſich wechſelweiſe anziehenden, und zurückſtoſſenden chemiſchen Körper die Gewißheit, das Kalch, oder alkaliſche **Erde**, oder ein **Laugenſalz mit der Luftſäure** verbunden einen Hauptgrundſtoff des Mineralbrunnens ausmache, weil letztere durch die Auflöſung der erſtern ſelben in ſeiner natürlichen Helle erhält, welche Eigenſchaft ihm aber ſtuffenweiſe mittels erfolgender **Trübung** zu Verlurſt kömmt, wenn die **Eſſigſäure**, womit das **Bley** aufgelöſt war, wegen gröſſerer Affinität die alkaliſche **Erde** im Brunnen angreift, ſich mit ihr vereinigt, und dadurch das entbundene aufgelöſte **Bley** zu Boden fallen läßt; wird wieder **Weineſſig** zugegoſſen, welcher das **trübende Metall** in ſich nimmt, ſo erfolgt die vorige Helle des Waſſers wieder.

o) Das durchs ſtarke Kochen verflüchtete **Luftſaure**, und merklichen **Theils** in dem Badkeſſel zurückgebliebene **Erdigte**, womit ſich das **ſaure** Auflöſungsmittel des **Bleyes** nicht ſo ſtark, wie beym friſchen, mit ſeinem ganzen Gehalte noch vollkommen verſehenen Brunnen, ſättigen kann, folglich eine ungleich geringere Verſetzung von **erdigt=ſauren** mit angemeſſenem Bleyniederſchlage ſind Urſache, warum hier der gemiſchte Brunnen weniger trübe wird. — Bey beeden Verſuchen kömmt das niedergeſchlagene **weiße Pulver** nicht vom Mineralbrunnen, ſonder vom entbundenen, und zu Boden geſunkenen **Bley**.

X.

Die Eiſenvitriol=Auflöſung in deſtillirtem Waſſer wurde mit dem friſchen **Mineralbrunnen** untermengt in Zeit von vier und zwanzig Stunden, wie **gelber Ocher**, häufig zu Boden geworfen, p) welcher Niederſchlag der **Eiſentheilchen** in gepulvertem Ocherſatze mit **gekochtem Waſſer** ebenfalls zum Vorſcheine kam q).

p) Dieſen Erfolg haben die **alkaliſchen** oder **abſorbirenden Erden**, womit ſich die **Vitriolſäure** freundſchaftlicher vereinigt, und das vorhin aufgelöſte **Eiſen** fallen läßt, gewöhnlichermaſſen bey Waſſerproben.

q) Neue Beſtättigung vom alkaliſchen Beſtandtheile! — Beede Oberflächen waren nebſtbey noch mit einem fettigten Häutchen bedeckt. Das Alaunerdigte im Thone, und das Seifenartige von der zerlegten Kalchſeife geben von dieſer mannigfaltigen Erſcheinung den geradeſten Aufſchluß.

XI.

Das zerfloſſene Weinſteinöl entleerte durch das mit ihm ſowohl in friſchem, als gekochtem Mineralbrunnen vorgenommene Eintröpfeln häufige, dauerhafte Luftbläschen ohne beſondere Trübung zur Zeit des Verſuches, die aber nach Verfluß von vier und zwanzig Stunden mit einem weißlichten Wölkchen ſehr merklich wurde r).

r) Häufige Luftſäure war der Grund der aufſteigenden Bläschen, und kalcherdigter Stoff des weißen Wölkchens; dieſer in einer Menge Waſſers, die nur gegen zwey Unzen betrug, viel zu gering, als daß er einen förmlichen Niederſchlag hätte bilden können, nachdem daß mit der alkaliſchen Erde verbundene Luftſaure ihn von ſich ließ.

XII.

Von der Zuckerſäure entſtand ſowohl im friſchen, als gekochten Mineralwaſſer durch die damit angefüllten Gläschen in ihrem ganzen Innenraume eine Trübung dergeſtalt, das ſelbe ſtärker, und dauernder im Geſchirre des friſchen, als in jenem des gekochten Waſſers, hingegen beede Gläſer auf ihrem Grunde mit weiß-ſtaubigtem Bodenſatze belegt waren s).

s) Dieſe Säure verbürgt durch ihre herfürgebrachte Trübung, welche ſchon ein in ſechsthalb Pfunden Waſſers enthaltener Gran Kalcherde zuwegen bringt, die verborgne Kalcherde vornehmlich am allerſicherſten, wovon ſich in vier zerſchiedenen Gläſern, deren jedes ein halb Pfund Waſſer, und vier Grane von der Zuckerſäure enthielt, und drey Tage ſtehen blieb, in einem weiß-erdigten Bodenſatze ſo eine Portion zu Boden ſetzte, daß, nachdem ſelbe mit dem feinſt-rectificirten Weingeiſte ausgewaſchen, und in der Sonne auf einem porcellainenen Schälchen getrocknet worden, daß davon erhaltene Ueberbleibſel im Pulver ſechs Grane wog, zum Beweiſe, daß in vier und zwanzig Unzen Mineralwaſſers ſechs

Grane reiner Kalcherde aufgelöſet ſeyen, ohne den etwaigen Verlurſt davon bey unmöglich vollkommner Abſchabung dieſes ſehr feinen Pulverchens von dem Grunde des Geſchirres in Ueberſchlag bringen zu können.

XIII.

Das Gemiſch der Sauerkleeſalzſäure mit friſchem, und gekochtem Mineralwaſſer verdunkelte die natürliche Helle, und Lauterkeit deſſelben, wie die Zuckerſäure, nur in einem merklich geringeren Grade t).

t) Beede dieſe vegetabiliſchen Säuren ſind die eigentlichen, zuverläßigſten Verräther der auch verſteckteſten Kalcherde im Mineralbrunnen, nur die Zuckerſäure ungleich wirkſamer, als die Sauerkleeſäure. Daher die verringerte Lauterkeit des Waſſers in letzterm Falle eben ſo deutlich für das Daſeyn des Kalcherdengehaltes ſpricht, als die vollkommene Trübung deſſelben bey vorgehendem Verſuche.

XIV.

Aus des mineraliſchen Alkali Vereinigung mit friſchem Mineralwaſſer entſtand in dem ganzen Umfange des gefüllten Glaſes eine vollkommene Trübung mit molkigtem Gehalte, einem Spinnengewebe artig-fetten Häutchen auf der Oberfläche, und einem zart-weißen Bodenſatze u). Eine weit geringere Trübung, wohl aber der nämliche Bodenſatz von gleich feinem Pulver in einem umgebenden molkigten Ringe trafen mit dem gekochten Waſſer ein w).

u) Alkaliſche Erde durch Luftſäure in Auflöſung erhalten macht das Entſcheidungszeichen dieſes Verſuches aus, in dem, da das im Mineralbrunnen vorfindliche Saure hier das mineraliſche Alkali eben ſo, als im vorgehenden das vegetabiliſche angreift, und ſich mit ſelbem vereinigt, erſteres ſeine alkaliſche Erde fallen läßt, und in einem Niederſchlage darſtellt.

w) Nicht unähnlicher Beweis eben berührter Beſtandtheile, nur an ihrem Maaße, Verbindung, und Gleichgewichte durch das Kochen in etwas geſtört!

XV.

Flüchtiges Alkali in Verbindung mit dem friſchen Mineralbrunnen bewirkte außer haltbaren, im Umfange des Glaſes anhängenden Luftbläschen nur eine

geringe, gleichſam von umherfliegenden weißen Sonnenſtäubchen erzeugte Trübung x), welche mit dem gekochten Waſſer ungleich ſtärker wurde, ohne daß doch die vorangemerkten Luftbläschen erſchienen y).

x) Gleiche Erſcheinung mit jener der vorgehenden alkaliſchen Unterſuchungen beſtärkt das weſentliche Daſeyn ſowohl des ähnlichen ſauren, als laugenartig-erdigten Grundſtoffes; nur nach dem verringerten Affinitätsgrade, und zerſchiedenem Waſſermaaße in Gläſern von mannigfaltig ungleichem Durchmeſſer undeutlicher entwickelt.

y) Das durchs ſtarke Sieden verflüchtete Luftſaure mag zu der grössern Trübung, ſo wie die eben dadurch zugleich mehr zerlegte Kalcherde was beygetragen haben. Ueberhaupt aber zeugen ſämmtliche mit den zerſchiedenen Alkalien vorgenommenen Prüfungsverſuche in grösserm, oder geringerm Grade von der beſtättigten Richtigkeit gegenwärtiger Luftſäure, dann alkaliſch-erdigtem Brunnengehalte, worunter nichts von Kupfer befindlich, weil ſeine Mitvereinigung durch das flüchtige Alkali mittels einer erregten blauen Farbe ſich hätte veroffenbaren müſſen.

XVI.

Phlogiſtiſirtes Alkali, oder Auszug des Berlinerblaues mit Weinſteinſalze trübte das friſche Mineralwaſſer gelblicht, und erzeugte einen fein gelblicht ocherartigen Staubniederſchlag z).

z) Dieſe Zuſammſetzung, ein ſicherer Verräther des verſteckten Eiſengehaltes in den Mineralwäſſern, wenn ihre Beymiſchung eine Portion Berlinerblau zuſtande bringt, daß ſo ſelbſt durch den geringſten Eiſenzuſatz zu geſchehen pflegt, läßt den nicht ganz ungegründeten Schluß auf das Daſeyn einer winzigen Verbindung der Eiſen- oder Ochererde mit dem Mineralbrunnen, zwar einerſeits nicht im wirklichen Eiſenzuſtande, anderſeits aber in ſo unbeträchtlichem Mutterſtoffe davon machen, daß zwar die bemerkte Abſcheidung des eiſenartigen Erdgehaltes, nicht aber eine neue Berlinerblau-Zuſammſetzung, als welche ein wirkliches Eiſenmetall zum voraus ſetzt, ſtatt haben kann. Oder iſt vielleicht die Verwicklung des in vorgehenden Verſuchen, obſchon in ſehr kleinen Portionen entdeckten Eiſens in der Thonerde zu innig, als das erſteres ſich hinlänglich von letzterer losreißen, und dadurch das Mangelnde dieſes Verſuches ergänzen könnte?

XVII.

Kalchwaſſer mit dem kalten, und warmen Mineralwaſſer vermengt, verurſachte den Uebergang der hellen Brunnenfarbe in eine vom weiß = zertheilten Gehalte herfürgebrachte Trübung mit ähnlich = flockigt = milchartigem Bodenſatze, und einem fein = ſtaubigt = fetten Oberhäutchen ab).

ab) Die Ueberſättigung des luftſauren Brunnens mit urſprünglicher Kalcherde durch den neuen Erdzuſatz gleicher Natur mag dieſen Niederſchlag erzeugt, und letzterer einen Theil der ſeifenartigen Fette mit ſich aus der originellen Verbindung der mineraliſchen Zuſammenſetzung geriſſen, dieſe aber ihrer ſpecifiſchen Schwere, vielmehr Leichtigkeit halber auf die Oberfläche gedruckt das erſchienene Fetthäutchen geſtaltet haben.

XVIII.

Aus dem mit Schwefel verſetzten Mineralbrunnen ſcheidete ſich nach Zugießung einer Portion der mit Salpeterſäure verfertigten Silberauflöſung ein violet Niederſchlag nebſt dem Schwefel ab bb).

bb) Dieſe Erſcheinung kömmt gemeiniglich in den alkaliſchen Schwefelwäſſern gleichförmig vor, dadurch, daß das Alkali verbunden mit der Salpeterſäure ein Mittelſalz gebährt, und das iſolirte Silber nebſt überflüßigem Schwefel niederſchlägt. Wiederholte Beſtättigung, daß wenigſt eine abſorbirende alkaliſche, oder Kalcherde, wodurch eine im Waſſer auflösliche Kalchſchwefelleber bloß allein erzeuget werden kann, ein unläugbarer Beſtandtheil des Mineralbrunnens ſey!

XIX.

Schwefelblüthe mit friſchem, und warmen Mineralbrunnen vermengt befriedigte den Wunſch, daß ſich dieſes Mineralwaſſer trefflich hepatiſiren laſſe, dadurch, daß beede Gemiſche ein vollkommnes, ſchön, hell = grünlichtes Schwefelwaſſer in wenigen Minuten bildeten cb).

cb) Der alkaliſche Brunnenbeſtand kann nach dieſem entſprechenden, und in vieler Rückſicht zur vervollkommnenden Heilkraft dienenden Verſuche keinem Zweifel mehr unterliegen, ſo wie die Richtigkeit des neuen Schwe-

ſelbrunnens den unfehlbaren Beweis aus der vollkommnen **Schwarz**färbung **des zum Vermiſchen angewandten ſilbernen Löffels** erhält.

XX.

Eiſenfeilſpäne ohne Roſt bewirkten in einem **kalten Mineralwaſſer**-Aufguſſe in Zeit von vier und zwanzig Stunden, das ihr auf den Grund des Glaſes erfolgte Niederſchlag nicht nur ſelbſt mit **Roſt** überzogen, ſondern auch der **Boden des Geſchirres** ſo gar hin und wieder mit **Roſt**flecken ſo anhaltend beſäet war, daß ſie mit den Nägeln am Finger nicht mehr konnten abgerieben werden db).

db) Wenn **Mineralbrunnen kupferhaltigen Stoffes** mit **Eiſenfeilſpänen** auf berührte Art geprüfet werden, ſo ſchlägt das **Eiſen** den **Kupfergehalt in ſeinem Metallglanze** zu Boden. Dieſer Beſtandtheil des **Kupfers** entgeht alſo unſerm Geſundwaſſer.

XXI.

Die Schwefelleber ſchlug ſich im **friſchen**, **und gekochten Mineralbrunnen** in Geſtalt eines **feinen gelben Pulvers**, wovon auch ähnliche, zerſtreute Theilchen auf der Oberfläche ſchwammen, zu Boden, ohne einen auch nur merklichen Geſtank von ſich zu geben eb).

eb) Die Vermuthung, daß in dem Gemengſel unſerer mineraliſchen Waſſergehalte eine reine, oder doch wenigſt **freye Vitriolſäure** zu gegen ſey, wird durch dieſes Experiment ſichtbarlich zernichtet; denn wäre eine ſolche, oder andere **kräftige Säure** außer der **fixen Luft** vorhanden, ſo würde ſich ſelbe gemäß ihrer gröſſern Affinität mit dem **Laugenſalze** des **Schwefels** vereinigt, und dieſen von jenem entbunden mit einem Geſtanke, gleich einem **faulen Eyergeruche**, niedergeſchlagen haben, hingegen da keine Zerlegung der **Schwefelleber wegen mangelnder Säure**, ſo wie auch keine vollſtändige Sättigung des Mineralwaſſers damit bewirkt werden konnte, weil es ſeine originelle Verbindung mit der **Kalcherde** ungeſtört, und ruhig behielt, ſo mußte der gemachte Beyſatz der unzertrennten **Schwefelleber** in den abgeſchiedenen Portionen nach der ſpecifiken Schwere ſeiner Beſtandtheilchen ſich in beſchriebner Pulverform entweder zu einem **Bodenſatze**, oder in eine **oberflächiſche Bedeckung** geſtalten.

XXII.

Venetianiſche Seiſe in dem ſtärkſten Weingeiſte aufgelöſt, und mit gleicher Menge abgezognen Waſſers verdünnt, trübte den friſchen Mineralbrunnen mehr als den **warmen**, hinterließ aber in beeder Mittelpunkte ſchwimmende **weißlichte Fäſerchen** ohne Bodenſätze fb).

fb) Weil der Marien = Brunn ſchon an, und für ſich ein gebohrnes Seiſenwaſſer iſt, und von den berühmteſt = einſichtsvolleſten Waſſerprüfern in die Liſte der erkannten Seifenbäder Deutſchlandes geſetzt worden, ſo läßt ſich dieſes Phänomen um ſo leichter enträthſeln, als die mit natürlicher Seife ſchon zuvor bewirkte Sättigung einerſeits nicht geſtört, oder mit künſtlichem Beyſatze erneuert, anderſeits aber die abſorbirenden alkaliſchen und Kalcherden einer zufälligen vollkommnen Seifenauflöſung gewöhnlich widerſtehen.

XXIII.

Auch die gemeine Seife ließ ſich in dieſem Mineralbrunnen eben ſo wenig, als die venetianiſche, vollkommen auflöſen, ſonder obſchon das Waſſer davon weiß wurde, fiel in **weißen, zähen Flocken** größtentheils, als Niederſchlag, zu Boden gb).

gb) Hier bleibt der nämliche Aufſchluß, wie oben, in gedoppeltem Grunde richtig.

XXIV.

Die mit deſtillirtem Waſſer bereitete Kurkumatinctur entfärbte durch ihre mit dem Mineralbrunnen beſchehene Vereinigung ſowohl deſſen friſches, als **warmes** Waſſer nur in ſo weit, daß ſeine kryſtallhelle Beſchaffenheit durch **flockigt = weißlichte**, in dem ganzen Waſſergehalte umherſchwimmende **Körperchen** etwas getrübt, in die der erwähnte Tinctur natürlich **lichtgelbe Farbe** umgeändert wurde, ohne daß weder das ganze Gemiſch, noch das von der Tinctur gefärbte, und darein geſunkene **Papier braunroth** ward hb).

hb) Mittels dieſes Verſuches, der zur Entdeckung eines **wirklichen Alkali** bey mineraliſchen Waſſerproben ausgeſucht, und von den erſten Chymikern in dieſem heiklichen Fache ſtets mit entſcheidendem Erfolge angewandt, und ausgezeichnet, als untrüglich empfohlen worden iſt, veroffenbaret ſich das wirkliche Daſeyn eines **vollkommnen, ächten Alkali**; wenn ſowohl das mit dieſer **Kurkumatinctur** geſchwängerte **Mineralwaſſer**, als ſolche **Papiere**, die vorhin mit ſelber gefärbt, und wieder trocken geworden ſind, nach ihrer Untertauchung eine **braunrothe Farbe** erhalten. Es liegt alſo kein **wahrer alkaliſcher Grundſtoff** in unſerm Brunnen verborgen, weil ſo ein **gelb-gefärbtes Papier** ſchon von einem Waſſer, wo in 859 Granen deſſelben nur 1 **Gran alkaliſches Salz** ſich befindet, merklich verdunkelt, hier aber gar nicht verändert wird.

XXV.

Die Veränderungen mit der Lackmustinctur, welche ſie, eben auch mit abgezogenem **Waſſer** bereitet, in ihrer Vermiſchung mit dem **Mineralbrunnen** zum Vorſchein brachte, begränzten ſich nur damit, daß das damit verbundene Mineralwaſſer **keine ganz rothe**, ſonder eine bloß **bläulichte**, nur ſehr wenig **ins rothſchielende Farbe**, doch ſo annahm, daß dieſer Abſtand in dem **friſchen Brunnen** merklicher, als in dem **warmen** war. Auch entwickelte das **kalte Waſſer** häufige, mehrere Stunden daurende **Luftbläschen**, welche ſich auf dem Grunde, und an den Seitenwänden des Glaſes feſthielten. An dem durch dieſe blaue Tinctur zu vor gefärbten, nachhin aber in ein Glas Mineralwaſſer geſenkten **Papier**, welches ganz unverändert, und eben ſo blau, als es vor dem Verſuche war, herausgezogen wurde, merkte man gar keine Verſtaltung ib).

ib) Das eben ſo wenig **freye, ächte Säure** in dem Mineralwaſſer von merklichem Belange ſey, wird aus dieſem Experiment mit der **Lackmustinctur**, und dem davon **gefärbten blauen Papier** eben ſo erläutert, als aus dem vorigen der Abgang eines wirklichen **freyen, ächten Alkali**; denn ſo wie die **braunrothe** Waſſerfärbung durch die **Kurkumatinctur** ihren wahrhaft **alkaliſchen** Gehalt bewieſen hätte, ſo würde deren Umänderung **ins Rothe** durch die **Lackmustinctur** einen ſauern **Beſtandtheil** zuverſichtlich verbürget haben, zumalen ſonſt letztere **Tinctur**, und noch unbezweifelter das damit gefärbte **Papier** gegen die **Säuren** ſo empfindlich iſt, das ein **Gran concentrirte Vitriolſäure**

1723000

1723000 Grane von der Tinctur roth macht. Die aus dem blauen ins röthlichte ſchielende Farbe bey dieſem Gemiſche rechtfertigt ſich ſchon im Grunde dadurch, daß die fixe Luft kraft ihrer, obſchon ſpecifiken, ſauren Eigenſchaft dieſe Tinctur roth zu färben pflegt, folglich ſich auch in dieſer Rückſicht bey ſo einem kaum merklichen Farbenwechſel jede andere Säure entbehren läßt; daß aber wirklich eine ziemliche Portion fixer Luft vorhanden ſey, ſetzt ihre vermengte Verbindung mit dem friſchen Mineralbrunnen durch die unzählich ſich emporſchwingenden, und an allen Seiten des Glaſes anhängenden **Luftbläſchen** außer allem Zweifel.

XXVI.

Mit der wäſſerigten Tinctur des Fernambuks verhielt es ſich eben, wie mit den beed obigen, indem das mitvermiſchte **Mineralwaſſer** ihre ſchöne, **rothe Farbe** nicht nur annahm, ſondern auch ungeändert behielt. Doch widerſprach dieſem Erfolge das damit **gefärbte**, und zum ähnlichen Verſuche mit dem Brunnen angewandte **Papier** faſt gänzlich, da es nicht nur durch ſein Einſinken in das mit Mineralwaſſer gefüllte Glas eine **ſchielende blaulichte Farbe** ſelbſt an ſich nahm, ſonder eine vollkommen **lichtblaue auch** dem Brunnen mittheilte kb).

kb) Dieſer **Tinctur** des **Fernambuks** inniges Weſen leidet laut beſtätigter Erfahrung von **alkaliſchen Salzen** in den damit geprüften Geſundbrunnen eine augenſcheinliche Umänderung **ihrer rothen in eine blaue Farbe**, welche aber noch deutlicher von den Mineralwäſſern dieſer Art dem mit dieſer **Tinctur gefärbten Papiere**, und zwar in dem Grade, und ſo ſicher mitgetheilt wird, daß es von einem ſolchen, wenn in 4295 Granen deſſelben nur **ein Gran reines Alkali** aufgelöſt befindlich iſt, **blau** gefärbt wird. Dieſe zweyfache, ſich widerſprechende Probe in Anſehung des ungeänderten Waſſers durch die beygemiſchte Tinctur platterdings dem Verſuche mit obgerügter **Kurkumatinctur** ähnlich, hingegen wegen der vom gefärbten Papiere erlangten Blaufärbung in offenbarem Widerſpruche deutet in letzterer Rückſicht doch auf einen **alkaliſchen Beſtandtheil**. Läßt ſich das zweydeutige Phänomen nicht durch die Zugabe berichtigen, daß eine **alkaliſche, abſorbirende**, oder **Kalcherde** an der rothen Papiersverwandlung **ins Blaue** ſchuld ſey, kein **reines Alkali**? — Das Baſtartähnliche der **ſchielend-blaulichten** Halb-

verwand-

verwandlung mit andern Abartungs-Reſultaten, wodurch die alkaliſchen Erden die Natur wirklicher Laugenſalze nicht ſelten nachäffen, verglichen, widerſpricht dieſem Verdachte nicht gänzlich.

XXVII.

Die Violenſyrups-Vermiſchung mit kaltem ſowohl, als warmen Mineralwaſſer hatte zu ihrer Folge eine gleich grünlichte Farbe, die auch in das mit dieſem Syrup gefärbte, und in ein Glas voll Waſſers geſenkte Papier übergieng lb).

lb) So entſcheidend das Gemengſel von Veilchenſyrup und Mineralwaſſer zur Entdeckung einer freyen Säure durch die Entſtehung einer rothen Farbe dient, eben ſo unbeſtimmt läßt ſich aus der gegenſeitigen Herfürbringung einer grünen Farbe auf die Gegenwart eines wirklichen Alkali ſchließen, wenn nicht mehrere Verſuche deſſen ſicheres Daſeyn erproben. Zuverſichtlicher beweiſet dieſe augenblicklich entſtehende grüne Waſſerfarbe, da ſie noch außerdeſſen mehrere Tage unveränderlich ſich hielt, eine nicht geringe Portion von alkaliſcher, oder Kalcherde.

XXVIII.

Die geiſtige Galläpfeltinctur ſpielte mit dem friſch-kalten, und dem gekocht-warmen Mineralwaſſer eine doppelte Rolle, indem dieſes mittels beſchehener Vereinigung in eine ochergelbe, ganz helle, und ohne Dazwiſchenkunſt merklicher Luftbläschen geſtörte Geſtalt übergieng, jenes hingegen anfangs in eine dunkelgrüne, ſich bis den andern Tag ſtuffenweiſe ins ſchwärzlichte veränderende Farbe ausartete, womit ſich noch eine Menge auf den Grund des Glaſes gefallener Luftbläschen nebſt einem oberſchwimmenden abgeſetzten Fetthäutchen verband mb).

mb) Daß ſich in der friſchen Mineralquelle Eiſentheilchen verſteckt halten, bleibt durch dieſen Verſuch zwar in der Hauptſache enträthſelt, doch ſcheinen ſelbe mit den übrigen Beſtandtheilen des Waſſers ſo enge verbunden, oder eingewickelt zu ſeyn, daß ihre Lostrennung davon nur langſam erfolgen, folglich die gründliche Entdeckung auch nur gradweiſe in Erfahrung kommen könne. Der Abgang eines gepulferten ocherartigen

Boden-

Bodenſatzetz entſpricht dieſer Behauptung. — Daß der Niederſchlag von **Luftbläschen** beym **gekochten Waſſer** mangelte, ſich aber beym friſchen einfand, erholt ſich aus der Natur der fixen Luft. Aber warum fehlte auch hier die **grün**=ſchwärzlichte Farbenänderung? Zerſtörte vielleicht das gewöhnliche **drey Stunden lange Sieden des Badwaſſers**, **bis es weiß**, **ſchmutzig**, **fett**=ſeifenartig wird, das originelle Gleichgewicht der Grundbeſtandtheile ſo gewaltig, daß die Unterſuchungsprobe größtentheils ſcheitern mußte? Thut gewiß was! und wie? Das **gewaltige Kochen** bringt nicht nur die fixe Luft zu ihrer Verflüchtung, ſonder entwickelt zugleich die **phlogiſtiſchen**, mit der Eiſenmutter zur wirklichen Metallerzeugung verbundenen Oeltheilchen, kochet mit ſelben in neuer Vereinigung mit der Laugenerde eine Kalchſeife, und hinterläßt nur das Merkmal der vorigen Eiſengehalte durch rückſtändige Ocherfarbe im Gemiſche der **Galläpfel**=**Tinctur mit dem kochenden Mineralbrunnen.**

VI Abſchnitt.

Von der eigentlichen Unterſuchung der Mineralquelle mittels der Abdämpfung, oder Abrauchung.

§. 48. So aufklärend die Methode, **Mineralwäſſer** durch den Verſuch ſchicklich angewandter **gegenwirkender Mittel** zu prüfen, und zur Kenntniß ihrer weſentlichen Beſtandtheile zu gelangen, ſeyn mag, ſo ſteht doch dieſe Zergliederungsart in Hinſicht einer entſcheidenden Beurtheilung ihrer mannigfaltigen Urſtoffe nur auf wankendem Grunde, wenn ſie nicht von weit einleuchtenderen Verſetzungshandgriffen durch die Abdämpfung unterſtützt, und gleichſam zur Evidenz vervollkommnert wird. Zwar entwickeln ſich lichtvolle Begriffe über den Beſtand der mineraliſchen Grundgehalte durch die Fürſchritte, welche der Scheidekünſtler mit den künſtlichen Produkten macht, die aus den angeführten zerſchiedenen Vermiſchungen chymiſcher Körper mit den Geſundwäſſern geſchaffen werden; allein die individuellen ſowohl geiſtigen, ſauren, als alkaliſchen, und **metalliſchen Grundlagen** in abgeſönderter Form, und unterſcheidender Geſtalt unter das Aug zu bringen, und über ihr ſpecifikes Weſen ein Urtheil zu

fällen, daß nur jedem beſondern Geſchlechte ausſchließlich anpaſſend, für einen beſtimmten Stoff mit karakteriſtiſcher Sicherheit bürgen könnte, bleibt immer dem **Abrauchungsprozeſſe** vorzüglich anheimgeſtellt, als einem Wege, worauf ſich den feinſten Verbindungs = und ächteſten Zuſammenſetzungskeimen der Mineralbrunnen nachſpüren läßt, mit der ſo gründlichen Darſtellung mannigfaltiger, unterſchiedener **Mineralkörperchen**, daß eines nach dem andern aus dem Ganzen ſtuckweiſe die Revüe zu paſſiren, und auf die Schaubühne der Reihe nach herfürzutretten verpflichtet werde. Aus dieſem Grunde unternahm ich folgende weitere analytiſchen Verſuche.

XXIX.

Von dem in einem Eimerfäßchen in die Stadt geführten, durch das Faß und führen mit einer etwas **gelblichten Farbe**, und angenommenem widernatürlichen **Faßgeruche** imprägnirten **Mineralwaſſer** in Mitte des Oktobermonats wurden 50 hieſige **Maaße** jede von 36 **Unzen**, in einer 10 Tage andauernden Abrauchung dergeſtalt **abgedampft**, daß täglich vom 1ſten bis 10ten November 5 **Maaße** abrauchten. Ein **braungelb**, **weißlicht = ſchmutzigter**, nach Seife **riechender Saum** bedeckte ſtets das in einer irrdenen, grünglaſirten, und auf einem leicht untergeheizten Windofen ſtehenden Schüſſel **im Dampfe erhaltene Mineralwaſſer**; daß hiedurch erhaltene Reſiduum von **braunlicht = fettem**, bey dem Abſchaben des Geſchirres einen **thonartig = leimigten Geruch** verrathenden Gehalte wog gerade zu ein **Loth**, oder **eine halbe Unze**, ſo daß demnach 5 **Grane** dieſes erdigt = ſalzigten Beſtandtheiles auf 1 **Maaß** zu ſtehen kommen. Auf dieſen Rückſtand ließ ich in einem mit ähnlichem Stopſel verſehenen Glaſe 12 **Unzen** abgezognen **Waſſers** gießen, das ganze Gemeng auf einen warmen Ofen in Diggeſtion ſtellen, und 24 Stunden lang unter öfterm **Umſchütteln** ſtehen. Nach Verfluß dieſer Zeit wurde das ganze Gemiſch filtrirt, ſo daß, um das ſich an den Seiten des Diggeſtionsglaſes hin und wieder anhängende ganz und vollkommen durch das vom weißen Flußpapiere bereitete Filtrum laufen zu laſſen, mit dem zuerſt durchgeloffenen berührtes Glas wieder aufgefüllt, und damit aller Satz aufgegoſſen wurde. — Das durchfiltrirte mit den darinn aufgelöſten **mineraliſchen Beſtandtheilen** geſchwängerte Fluidum ware von **goldgelb = und braunſchielender Farbe**, einem **ſüßlicht-balſamiſchen, angenehmen Geſchmacke**, und einem benzöe = **ähnlichen, harzigen Geruche**, maß noch 11 Unzen, und wurde aufbewahrt, bis der **ſchmierigt = fette, bräunlichte Satz**, ſo in dem Durchſeiher zurückblieb,

und einen lettigten Geruch von ſich gab, nochmal mit 12 Unzen abgezogenen Waſſers übergoſſen, und nach wiederholt 24ſtündiger warmen Diggeſtion auf die eben beſchriebene Art durch das Filtrum abgeſchieden wurde. Dieſe Verfahrungsart ließe ich viermal, jedesmal mit Zugießung eines Pfundes friſchen abgezogenen Waſſers wiederholen, bis der letzte Aufguß ohne alle weitere Farbe, und Geſchmack erſchien.

XXX.

Dieſe vier abgeſchiedenen Aufgüſſe, worinn nach den chemiſchen Grundſätzen ſich alles Mittel- und Laugenſalz, in was immer für einer Eigenſchaft ſie in der Urmiſchung des Mineralwaſſers enthalten ſeyn mochten, aufgelöſet haben mußte, wurden nun miteinander vereinigt, und ſohin zur Ausdampfung auf heißen Ofen hingeſtellt, worauf ſich ein nach und nach immer dickeres Häutel erzeugte, daß ſich endlich nach mehrern Wochen, und vollbrachter gänzlicher Abrauchung alles flüßigen mit ſämmtlichem Mineralgehalte in einen gelb-bräunlichten Satz veränderte, und zu einem feinen, einen fett-ſchmierigten Geruch, der die ganze Abrauchungszeit gleich merklich mit einer widerlichen Empfindung anhielt, von ſich gebenden Pulver wurde, welches am Gewichte noch ein Quintchen, und 25 Grane ſchwer war, ſo daß jede unabgerauchte Maaß von der friſchen Mineralquelle anderthalb Grane dieſes eigentlichen Salzſtoffes, wenn je die Handgriffe des Scheidekünſtlers ſich keines Verlurſtes beſchuldigen laſſen, von der Natur in ſich einverleibt trägt.

XXXI.

Da nun in dieſem ſalzig-weſentlichen Ruckſtande das entſcheidende Principium des ſeifenartigen Karakters dieſes berühmt-mineraliſchen Geſundbades, den alle praktiſche Brunnenärzte darinn vorzüglich, als weſentlich angeben, wie der Kern in der Schale, verborgen liegen, und eben darum auch daraus enthüllt ſeyn ſolle, ſo unterwarf ich ein Quintchen davon dem von Herrn Raulin, königlich-franzöſiſchen Medicinalrathe in ſeinem analytiſchen Traktate von Mineralwäſſern vorgeſchlagenen Verſuche, mittels trockner Deſtillation das fett-ölichte aus betuminöſen Mineralquellen zu ziehen, und ſo auszuſcheiden, daß ſeine zur wahren Seife-Erzeugung unentbehrliche Exiſtenz dem Geſichte und Gefühle, als den unbefangenſten Bürgen, bloß geſtellt werde. Lange über die Art, mit ſo ei-

nem unbedeutenden Pulver von 60 Granen einen belehrenden, zweckmäßigen Prozeß anzuſtellen, weil gewöhnliche Retorten, Vorlagen, und Feuere eher eine Zernichtung, Verluſtigung, oder Rückhaltung einiger wenigen balſamiſchen Oeltröpfchen befürchten, als ein entſcheidendes Reſultat des gewünſchten Erfolges, auf deſſen pünktlicher Beſtimmung doch der eigentliche, ausſchließliche, und ſpecifiſche Grundbeſtand des karakteriſtiſchen Weſens dieſes Geſundbrunnens in aller Rückſicht ruhet, hoffen laſſen, unſchlüßig gieng ich mit dem geſchickten hieſigen Stadtapotheker, **Herrn Vogel**, zu Rathe, um eine Vorrichtung zu entwerfen, die dem Mignaturunternehmen angemeſſen wäre; das glückliche Ungefähr lieferte uns fürs allererſte ein **Retörtchen** in die Hand, deſſen Durchmeſſer bis auf ein Drittheil von der gepulverten Salzmaſſa angefüllt wurde. Nun bauete der mechaniſche Scheidekünſtler ein Deſtilliröfelchen von Hafnersthone ſo paſſend, daß ſeine öberſte Oeffnung nicht nur die Hälfte des Retortenköpfchens in ſich verbarg, ſonder das unterſte Stockwerk von der Feuerſtätte durch Haarnadelſtängchen entzweygetheilt das benöthigte Kohlenfeuer unterhielt. Ein wahrer lakoniſcher Abdruck des Genievermögens eines Mannes, den das wiſſenſchaftliche Fach bey einer Gelegenheit inſpirirt hat, wo in ſeiner Kunſtſpäre Gränzen geſetzt zu ſeyn ſcheinen, über deren Umfang kein gemeiner Sprung handwerksmäßiger Routin, ſonder ein raſcher Flug erfinderiſcher Geiſtesgegenwart, und ſelbſt ſchöpferiſcher Ueberlegungskraft ſtatt haben kann!

XXXII.

Jetzt ward Feuer in die kaum ſpannlange Deſtillirmaſchine, nachdem ſie durch erfoderlichen Grad von Ofenwärme gebrannt, und haltbar gemacht worden, gebracht, die gefüllte Retorte darüber geſetzt, und eine gleichförmige Vorlage angelegt, worein nach gradweiſe geſteigertem Unterhitzen anfangs ein **fett-ſchmierigtes**, im Anrühren **ölicht-klebrichtes Waſſer** übertröpfelte, welchem hinnach bey weiterm Fortgange der Operation **einige fette, balſamiſche, die Farbe, und den Geruch des Steinöls** verrathende, daß zuerſt herübergegangene, und dem Augenſcheine nach weit beträchtlichere **ſchmierigte Waſſer** nach und nach **braunfärbende Tropfen** folgeten, deren mit erſterm **vermengte Gabe 15 Grane am Gewichte** betrug. Dieſes **brünzlichte Oel**, oder **erdharzigte Weſen** ſchien wirklich, wie **Herr Raulin** nach eigner Erfahrung vorſagt, und zu einem unbezweifelten Lehrſatze über dieſen Entſcheidungspunkt der **bituminöſen Mineralwäſſer** macht, **von der nämlichen Natur des Steinöls zu ſeyn, welches** in kleinen, und

abge-

abgeſonderten gröſſern Tropfen auf der Oberfläche des weiß- dick- ſchmierigten Waſſers umherſchwamm.

XXXIII.

Um hier allen Dunkel von den ſeltenſten Verſuchen im Kleinen, wodurch das größte Kunſtſtück in der vorhabenden Zergliederung aufs Tapet gebracht werden mußte, dem Richterauge des gelehrten Chemikers zu enthüllen, und dasjenige bemerkenswerthe nachzutragen, über welches mich mein Erzählungsenthuſiasmus zu flüchtig hinweg geführt hat, muß noch erwähnen, daß dieſe Erſtlingsdeſtillation des fett- ölicht- oder bituminöſen Waſſerſtoffes in einem noch weit unvollkommnern Gebäude von thonerdigtem Oefelchen dergeſtalt vorgieng, daß nur eine untergeſtellte Nachtlampe faſſen konnte, deren concentrirte Flamme auf einen ſichern Brennpunkt in Mitte des eingeſetzten Retortenköpfchens wirken, und den Uebergang ſowohl des ſchmierigten, weißdicklichten Waſſers, als fetten Oels erzwingen mußte. Es gelang zwar wieder alles Vermuthen, das beede dieſe Subſtanzen ordentlich, und nach der gegebenen Vorſchrift herüber getrieben, in der Vorlage der Reihe nach erſchienen, und geſammelt dem erwünſchten Geſuche vollſtändig entſprachen; allein das Abſcheidungsquantum, ſo wenig es ſeiner Menge nach in Rückſicht des Salzſtoffes ausfiel, eben ſo langſam entwickelte es ſich, ſo daß in 48 Stunden nicht einmal ſo viel vorräthig war, als in 12 Stunden nachhin durch das wirkliche Kohlenfeuer des größern, regelmäßig zugerichteten Oefelchens abgeſchieden wurde; denn, weil der 60 Gran ſchwere Einſatz durch die erſte Methode nicht ganz verkohlt war, und noch 43 Grane davon im Ruckſtande blieben, ſo wurde dieſer nebſt noch einem friſchen Zuſatze von 12 Granen des obig braunen, durch die beſchriebene Abdämpfung erhaltenen, und noch in keiner Deſtillation geweſenen Seifenalkali im Gewichte von 55 Granen einer zweyten Scheidung mit der verbeſſerten Vorrichtung mittels zweckmäßigen Kohlenfeuers unterworfen, mit dem ſichtbarlich treffenden Erfolge, daß ſo wie die Tropfenzahl des ausgeläuterten fettigten Oelſtoffes vermehret, eben ſo die zur Vollendung des ganzen Prozeſſes nöthigen Stunden vermindert wurden.

XXXIV.

Auf dieſem bisher, ſo viel ich weiß, und aus den mit Ausnahm dieſes Hauptpunktes ſonſt gründlichſten Abhandlungen über die Mineralwäſſer-Prüfungen

der

der ruhmvolleſten Brunnenärzte, und mediciniſchen Scheidekünſtlern erſah, noch ganz unbewanderten Wege entdeckte ſich alſo jenes karakteriſtiſche Principium einer öligten Grundfette, durch deren mit gleichzeitig vorfindlicher Laugenerde erfolgten Vereinigung die Geſundquelle eine Art beſonderer Seiſe von der Hand ſchöpferiſcher Natur ererbt, und ſich dadurch zu ſo einem erhabnen Grade in der Rangordnung der deutſchen Mineralbäder empor ſchwingt, welcher nur vorzüglich laut bisherig = auch ſtrengſter, und wiederholter Unterſuchungs = und Entſcheidungsmerkmale dem Marien = Brunner = und Schlangenbade, als einzig bekannten, und entſchiedenen Seifenbädern vorgezeichnet, und ausſchließlich geeignet iſt. Daß aber dem Daſeyne dieſer zween zu einer Seifenerzeugung weſentlichen Grundlagen unbefangener Glaube beygemeſſen werden dürfe, klärte ſich aus weiterer Prüfung des durch die angegebene erſte Abrauchung entwickelten, und ihre Wiederholung aus der nachfolgenden Waſſerauflöſung beſonders abgeſchiedenen ſeifenartigen Salzes noch einleuchtender auf.

XXXV.

Von der aus den zweyfachen Abrauchungen erlangten Ausbeute des wirklichen Salzruckſtandes am Gewichte eines ganzen Quintchens und 25 Granen wurden nach ſchon beſchehener Aeußerung 72 Grane zu der trocknen Deſtillation, und dadurch zu erzweckenden Ausſcheiduug des fetten Oelbeſtandes verwendet, mit dem kleinen Ueberbleibſel aber noch ein gedoppelter Verſuch zur Beſtättigung beeder fett = laugenſalziger Principien angeſtellt. Nämlich 1. verrieth ſchon der Geſchmack durch einen erlittenen Aufdruck von brennender Schärfe auf der Zunge, 2. ein heftiges Aufbrauſen mit den beygemiſchten Mineralſäuren, und 3. die augenblickliche Grünfärbung des Violenſaftes den alkaliſchen Grundſtoff. Um aber die Sache ganz ins Reine zu bringeu, und den ſonderheitlichen Geſchlechtskarakter dieſes laugenartigen Körpers zu beſtimmen, ſättigte ich 10 Grane davon mit ergiebiger Menge eingetröpfelter Vitriolſäure, ſeihete die Auflöſung durch, und ſtellte ſie zum Kryſtallenſchießen hin.

XXXVI.

Jeder in der Salzchemie bewanderte Arzt weiß es, daß aus der Zuſammſetzung des mineraliſchen Alkali mit Vitriolſäure ein Mittelſalz erzeugt werde, welches unter der Benennung des glauberiſchen Wunderſalzes bekannt,

lange,

lange, geſtreiſte, und ſechseckigte Kryſtallſäulchen bildet. Wäre nun der geſuchte Salzſtoff ein mineraliſches reines, oder freyes Alkali geweſen, ſo würde die ſchöpferiſche Natur, ihren phyſikaliſchen Erzeugungs-Entwürfen ſtets getreu, unter gleichen Umſtänden auch ein gleiches Produkt geſchaffen haben. Allein hier entſprach der Erfolg meiner Erwartung nur zur Hälfte; denn ſtatt eines in gewöhnliche Kryſtallen eingehüllten vollkommenen Glauberſalzes entſtand nur eine braune, ſchmierigt-öelichte Maſſa von ſcheinbaren ſalzähnlichen Kryſtallklumpen. Dieſes verwirrt-unförmliche Mittelding einer baſtartähnlichen Salzbereitung vereitelte alle Beurtheilungskraft des Phyſikers, wodurch er ſelbes unter eine gewiſſe Klaſſe von bekannten Salzen zu fachen bemühet war; und wirklich würde die Erſcheinung dieſes ungewöhnlichen, nicht zu enträthſelnden Phänomens einer unerkannten Salzmiſchung bis ans Wunderbare hinragen, wenn die vorgängigen Ausſcheidungen des fetten Oels den Zweifelsknoten nicht dahin löſeten, daß es nur dieſem einwickelnden Oelſtoffe zuzuſchreiben ſey, warum daß von ihm umſchlungene Seifenalkali, weil es in ſeiner Beymiſchung gebunden ſich nicht in völlige Freyheit zu erſchwingen Kräfte genug hatte, mit dem ſauren Vitriol kein vollkommen freundſchaftliches Band knüpfen, und in ein ächtes Glauberſalz übergehen konnte? Aber eben daraus erhält die Gegenwart des öelichten Urſtoffes neue Bürgſchaft, ſo wie das Alkaliſche aus den dreyfachen Vorprüfungen des Geſchmackes, der Sauerbrauſung, und der Violenſaftes-Grünfärbung mit ſtarken Beweggründen erhärtet wird.

XXXVII.

Um aber auch dieſer Schwierigkeit auszuweichen, ſo fiel nunmehr das Loos dieſes nämlichen Verſuches auf den ausgekohlten Rückſtand des vorerwähnten trocken deſtillirten, und ſeines Fettbeſtandes durch dieſe Feuerprobe beraubten Pulvers, deſſen Kalch über Nacht mit Waſſer angegoſſen auf einen warmen Ofen geſtellt, ſein noch etwa inne habendes Salz ausziehen, und dem wäſſerigten Aufguſſe einverleiben ſollte. Und wirklich fand ſich eine nach vorhergeſchickter, den andern Morgen unternommenen Abſeihung, und nachhin erfolgter Verrauchung des Waſſers bemerkte laugenhafte Salzportion dadurch, daß mit Zugießung einer bis zur ſtuffenweiſen Sättigung des erlangten Rückſtandes erforderlichen Tropfenzahl von Vitriolſäure nicht nur eine ſehr heftige Aufbrauſung ins Geſicht, und Gehör fiel, ſonder eine eben ſo ſchnelle, als helle Auflöſung zum Gefährten bekam, ohne daß

doch

doch wegen der zu unbeträchtlichen Menge des vorhandenen alkaliſchen Stoffes ein karakteriſirter Salzkörper erzeugt wurde.

XXXVIII.

Von dieſem ausgebrannten Kalche, wovon noch 38 Grane in obigem Waſſeraufguſſe unauflöslich, als Erde, zurückblieben, und auf dem Filtrierpapiere geſammelt wurden, machte ich eine Abtheilung in zwey gleichſchwere Portionen, und trocknete ſelbe auf einem weißen Papiere, das auf einen warmen Ofen gelegt worden.

Einen Theil dieſes erdigten Rückſtandes ſättigte ich mit Vitriolſäure, während deren Vermengung unter ſehr heftig anhaltender Aufbrauſung ſich ein aufſteigender Rauch mit einem durchdringend-brünzlichen Geruche entwickelte, ohne eher zu verſchwinden, als bis das Aufbrauſen zu Ende, und die Sättigung vollkommen war.

In dieſem Ruhepunkte ward das ganze Gemiſch mit Waſſer verdünnt, zur Abſcheidung der Kohlen durchfiltriert, und wieder abgeraucht; hier erſchien abermals ein ſchneeweißes Produkt, das zu Pulver geſtoſſen, ein ächter Selenit, zugleich aber der unverfälſchte Bürge war, daß der erhaltene Erdbeſtand eine wirkliche, laugenhafte Kalcherde geweſen ſey.

Noch einleuchtender, und zuverſichtlicher kam dieſer kalcherdigte Grundgehalt des allen möglichen Verſuchen unterjochten Geſundbrunnens zum Vorſchein, als die zweyte Halbſcheide davon ausgeglühet, wieder mit Vitriolſäure verſetzt, dann mit Waſſer verdünnt, ſtuffenweiſe abgeraucht zur Kryſtalliſirung hinſetzte, und nadelförmige Kryſtalle erhielt, welche nach den geprüften Erfahrungen der glaubwürdigſten Beobachter in der praktiſchen Scheidekunſt, die ſich mit den analytiſchen Unterſuchungen der Mineralwäſſer beſchäftigen, das richtigſte Unterſcheidungszeichen zu ſeyn pflegen, woraus der Kalchſtoff bey Verfertigung der Mittelſalze unwiderſprechlich wird.

Dieſer ohnehin allgemein angenommene, und von der geläuterten Zeugſchaft unendlicher Verſuche entlehnte Grundſatz gerieth vollends zur Evidenz, als dieſe nadelförmige Kryſtallen wieder mit Vitriolſäure auftröpfelte, und dadurch kein Aufbrauſen, wohl aber einen faulen Eyergeruch, wie von der Schwefelleber gemeiniglich ſich zu verbreiten pflegt, entſcheidend bemerkte;

merkte ; wer verkennt hier den individuellen Karakter der **laugenartigen Kalcherde**, welche mit der im Schwefelprodukte enthaltenen, und ihr einverleibten **Vitriolſäure** ein ſelenitiſches **Mittelſalz** bildete, und dadurch dem mit ſelber vorhin gebundenen **Phlogiſton** ſeine Freyheit, gleichzeitig aber auch die Gelegenheit verſchafte, den von dieſer Ereigniß weſentlich abhängenden **faulen Eyergeruch** dem Geruchsſinne zu veroffenbaren? Oder welcher Chemieverſtändige läugnet es einer täglichen Erfahrung zum Trotze, das mit **cauſtiſcher Kalcherde**, und **Schwefel** die wirkliche Erzeugung einer **Kalchſchwefelleber** ein fremdes, oder unmögliches Kunſtgeſchöpf ſey?

XXXIX.

Sobald die vorſtehenden Verſuche mit jenem Theile des von der **erſten Abrauchung der bemerkten 50 Maaße Mineralwaſſers** übergebliebenen Rückſtandes, welcher ſich in den beſchriebenen vier Diggeſtionen von eben ſo vielen mediciniſchen Pfunden deſtillirten Waſſers in der Schwere von **einem Quintchen und 25 Granen** aufgelöſet, und den Stoff zu der bisher erwähnten Proben gegeben hatte, vollendet waren, ſo kam die Reihe an **jenes Ueberbleibſel**, das durch die engen, unſichtbaren **Mündungen des Filtrierpapieres** durchzudringen zu unmächtig, in dem Gewichte **eines Quintchens und 40 Granen**, und in der Geſtalt **eines braunen Pulvers** zurückgehalten wurde. Hieraus erhellet, daß von der ganzen Menge des abgerauchten Körpers, welcher aus den bisher ausgeſchiedenen, mannigfaltigen Mineral- und Erdſtoffen zuſammgegliedert war, ſich während dieſen Scheidungshandgriffen ein Verlurſt **von 55 Granen** um ſo gewiſſer ergeben habe, je richtiger der noch unzertrennt geweſene Abrauchungsſatz auf der Wagſchale **ein ganzes Loth, oder 4 Quintchen** ausmachte. Ob nun dieſer Abgang im Ganzen, oder nur zum Theile auf die Rechnung des zum Filtrieren angewandten Flußpapiers, an deſſen innere Flächen in der Rundung das mitgetrocknete äußerſtfein- flüchtige **Pulver** ſo feſt anhieng, daß es zu einer platten Unmöglichkeit wurde, ſelbes unter merklicher, in Geſtalt eines feinen Nebels emporſteigenden Dunſteszerſtreünng auch mit einem ſehr feinen Bürſtchen abzureiben, und ohne Verlurſt zuſammzuſammeln, will eben nicht entſcheiden?

XL.

Nun ward es wirklich mehr Neugierde als gegründete Vermuthung, aus dieſem **erdigt- ſalzleeren Rückſtande** noch was bedeutendes, außer der **laugen-**

artigen Erde, womit in Verbindung des Vitriolſauern ſich immer wahrer Gyps erzeugen ließ, herauszubringen, weil dem Daſeyne eines freyen Mineralalkali der mißlungene Verſuch, durch zugemiſchte Vitriolſäure Glauberſalz zu erlangen, einerſeits noch immer widerſprach, andererſeits aber nicht nur die Gegenwart eines phlogiſtiſch = öelichten Grundſtoffes durch die Wege der trocknen Deſtillation, welcher mit erſterwähnter Kalcherde das Mineralſeifenweſen ausmacht, und den Geſundbrunnen in dieſer beſondern Eigenſchaft karakteriſirt, zuverſichtlich vergewiſſert, ſonder auch das eiſenartige Mutterprincipium wiederholt durch mehrere vorgängige Ausſcheidungsmethoden, und die angebrachte Anziehungskraft des Magnets beſtättigt worden. Ohne demnach dieſen erdigten Reſt nicht weiter durch alle Prüfungstorturen ſchon behandelter Analyſirungen neuerdings zu verfolgen, und die Geduld der Leſer, ſo wie die Aufmerkſamkeit der Nachdenker zu ermüden, übergoß ich ſelben nur noch mit dem beſt = gereinigten Weingeiſte, um, wenn öelicht = fettes, oder harziges ſich darinn noch verſteckt halten ſollte, ſolches damit auszuziehen, und dadurch mittels des angebohrnen alkaliſchen Erdebeyſatzes den Seifengrund noch mehr zu befeſtigen; allein, da keiner dieſer thätigen vegetabiliſch = mineraliſchen Urſtoffe mit dieſer bloßen Erde mehr in Verbindung blieb, ſonder alle mit den ſeifenartigen Salzen, durch die Diggeſtion in abgezogenem Waſſer aufgelöſt, mehrerer Verwandſchaft halber durch das Filtrum liefen, und die angezeigten Reſultaten lieferten, ſo änderte ſich auch der höchſt rectificirte Weingeiſt keineswegs, der unauflösliche Bodenſatz in lettiger Geſtalt wies nichts von neuen Erſcheinungen, und wurde deshalb in der Gewißheit fernershin unverſucht belaſſen, daß nur abermalige Gypsgenerirung den damit zu erleidenden Zeitverlurſt keineswegs durch gelehrte Ausbeute zu entſchädigen im Stande ſeyn würde.

VII Abſchnitt.

Von der weiter erfolgten Unterſuchung der Mineralquelle mittels der flüßigen Deſtillation.

§. 49. Nicht nur die Achtung, kraft welcher ich dem gelehrten Kenner in Verfolgung dieſes nach Kräften zu vervollkommnenden Prüfungsverſuches Befriedigung

digung in ſeiner Erwartung abzuzollen bemüßigt bin, ſonder auch die mögliche Beſtimmung, wodurch ich jeden Staatsbürger mit der innigen Heilkraft des Geſundbades bekannt machen will, legte mir das Geſetz auf, dieſen letzten Schritt an die erſtern noch anzuſchließen. Doch, wie der zergliederte Vorgang noch weit von dem Punkte abſteht, worauf ſich Untrüglichkeit fuſſet, ſo kann ſich auch dieſer Folgerungszug keines Meiſterſtückes um der Urſache rühmen, weil die Entfernung von der mineraliſchen Urquelle im Winter, und die dadurch erzeugte Nothwendigkeit, den Gegenſtand des Verſuches, das Badwaſſer in Bouteillen gefüllt, von ſeinem Geburtsorte zu entfernen, und durch längere Aufbewahrung einer vielleicht nicht unbeträchtlichen Beſtandes- und Wirkungskraft zu berauben, eben ſo mächtigen Einfluß auf die Entwicklung der aus ihrer Verbindung getrettenen Grundſtoffe haben können, als jenes Waſſer vermuthlich eben auch hatte, womit die Abrauchungsverſuche vorgenommen worden, nachdem ſelbes durch die Erſchütterung im Führen nach der Stadt, im Aufbewahren im Faſſe, und Keller während einigen Wochen, ſeiner natürlichen Durchſichtigkeit und lieblichen Geſchmackes merklichen theils im Maaße verlurſtigt war, daß ſeine helle Farbe ins Gelblichte, und das angenehm unſchmackhafte in einen etwas widerlichen Geſchmack übertrat, den es von dem Holze des Fäßchens angeerbt hatte.

§. 50. Dieß vorausgeſetzt, weil ſich darinn vorerſt der Schlüßel finden läßt, warum gerügtermaſſen eine Menge mit möglichſtem Fleiße abgerauchten Waſſers von 50 Maaßen nur ein Loth feſten Rückſtandes lieferte, und warum bey ſo winziger Ausbeute dieſer durch zerſchiedene Handgriffe in mehrere ungleich kleinere Portionen abzutheilenden erdigt- vegetabiliſch- mineraliſcher Grundſtoffe es den Scharfſinn der auch helleſten Beurtheilungskraft eines Scheidekünſtlers nothzüchtigen hieße, wenn eine pünktliche Beſtimmung der Granenzahle von ihm gefodert würde, womit ein berechnetes gewiſſes Waſſermaaß in jenem Naturſtande geſchwängert iſt, in welchem ſich die Quelle in friſchem, ungeſtörtem Befunde bey ihrem Urſprunge verhält, obſchon auch hierüber vergnügliche Gewährleiſtung dem kernigten Arzte, und leidenden Kranken verſchaft werden ſolle, ſobald Vorrichtung, und Muße, von höherer Unterſtützung beſeelet, hülfreiche Hand bieten werden, ſchritte ich noch zu der angezeigten Operation vor, von der ſchmeichelndſten Hoffnung gelabet, daß Baierns Aufklärung, von jeder rückkehrenden Morgenröthe ſichtbarlicher beleuchtet, und ihre im vollen Mittagsſchimmer glänzende Fürſten- Stütze, durch den elektriſchen Funken patriotiſcher Triebräder aus dem mediciniſchen Kreiſe angefeuert, einer zweckmäßig vollkommenen Scheidungsmethode eine baldige Epoche an der Quelle ſelbſt verſchaffen werde.

§. 51. Um auf dieſe letzte Unterſuchungsſtuffe die noch übrig = zweckmäßige Gehaltesausſcheidung mit der entſcheidendſten Genauigkeit zu erheben, ließ ich 6 Maaß Waſſer zur Deſtillation in einer Retorte auf das Sandbad ſetzen, und davon 4½ Maaß in die Vorlage mittels langſamen Feuers herübergehen. Die Anmerkung, daß die Bouteillen ſchon ſeit dem Eintritte des verfloßnen Sommers gefüllt, im Keller aufbehalten wurden, und die Kenntniß der weſentlichen Eigenſchaft, welche die fixe Luft beſitzt, ſich bey jenen Mineralwäſſern ſelbſt in Freyheit zu ſetzen, und zu verflüchten, welche aus der Quelle geſchöpft, verführt, und lange aufbewahret worden, geben ſchon von ſelbſt die Urſache an, warum ſich bey dieſem Verfahren jenes mußirende Schauſpiel von den unzähligen aufſteigenden Luftbläschen, und auf der erreichten Oberfläche der erwärmten Waſſermaſſa börſtenden Perlkügelchen nicht erneuerte, welches das Aug des Scheidekünſtlers bey ähnlicher Verrichtung zu ergötzen pflegt, wenn ſie mit dem friſchgeſchöpften Brunnen unternommen wird? Was ſich außer dieſem während dem ganzen Verſuchsgeſchäfte merkwürdiges veroffenbarte, beſtehet in folgenden Beobachtungen.

XLI.

Sobald das im Kolben befindliche Waſſer den erforderlichen Wärmegrad erlangt hatte, und ſo lang die Deſtillation fortwährte, fielen ſchneeflockenartige weiße Körperchen nieder, ſetzten ſich an den Seiten, und auf dem Grunde der Kugel feſt, und betrugen nach dem Abſeihen des Waſſers durch Filtrierpapier am Gewichte in Geſtalt eines weißen Pulvers 18 Grane, ſo daß wirklich auf eine Maaße des abgezogenen Waſſers 4 Grane zu ſtehen kommen. Ein auffallender Beweis, daß der Rückſtand von 1 Loth braunen Pulvers, welches ſich aus den obengemeldten 50 Maaßen abgerauchten Mineralwaſſers aus dem Fäßchen ergab, in dem einſtimmendſten Verhältniſſe mit dem hier erhaltenen Reſte ſey, obſchon von jenem 5 Grane auf 1 Maaß Waſſers paſſen; der Abſtand, wovon hier die Rede iſt, mag theils daher rühren, weil bey dem abgerauchten Pulver noch das fett = öelichte, wovon ſeine braune Farbe, und das ſchmierigte Weſen beym Befühlen herzuleiten kommen, annoch mitvermiſcht, und Urſache vermehrter Schwere war, da ſelbes hingegen durch die Deſtillation aus ſeiner vorigen Verbindung gezwungen, und dem nunmehr ſchneeweißen, und eben darum leichtern Pulverreſte entzogen worden, theils aber daraus entſpringen, weil die ganze Waſſerportion von 6 Maaßen nur etwas mehr, als zu zwey Drittheilen, nämlich zu 4½ Maaß herübergezogen, hingegen noch 1½ Maaß im Kolben zurück belaſſen wor-

worden, mit der nothwendigen Folge, daß der feſte Mineralbeſtandtheil von dieſer der Deſtillation nicht vollkommen unterworfenen Brunnenportion der im Kolben verbliebenen $1\frac{1}{2}$ Maaße nach dem Verhältniſſe ſicher noch den Abgang in ſo weit würde erſetzt haben, daß in beeden Fällen zuverſichtlich 5 Grane **ſoliden Gehaltes** hätten auf ein Maaß Waſſer eintreffen können.

XLII.

Mit dieſem durch das Abſeihen von dem deſtillirten Waſſer geſchiedenen **weißen**, getrockneten, und geriebenen **Pulver** miſchte ich eine angemeſſene Portion friſchen **Waſſers**, um wiederholt zu erfahren, ob ſich durch dieſen Ausſcheidungsweg nicht ein **alkaliſches Salz** entwickelt hätte, daß im Waſſer auflöslich in Vorſchein zu bringen wäre; denn daß **kein wirkliches Mittelſalz** zur Grundmiſchung des Mineralbrunnens gehöre, beſtättigte ſchon die Erfahrung durch die im Vorgange häufig angeſtellten Verſuche mit gegenwirkenden Mitteln, wodurch nie eine Spur des Daſeyns einer **freyen Säure** entdeckt werden konnte. Allein aus dem Widerſtandr dieſes **Pulvers** ſich mit **Waſſer** vermengen zu laſſen, ungeachtet öftern Schüttelns, und Umrührens, und aus dem augenſcheinlichen Unterſinken bis auf den Boden des Glaſes in Geſtalt **neblichter Streifen**, welche ſich da wieder einem **Schnee** ähnlich, worauf häufige **Luftbläschen** in zerſchiedenen Abſtänden von einander, ohne zu zerplatzen, ſaſſen, geſammelt hatten, rechtfertigte ſich die bisher angewandte Unterſuchungsart von allem Verdachte einer bisherigen Unzuverläßigkeit dadurch, daß auch hier wieder **kein freyes, ächtes Alkali** konnte anſichtlich, und habhaft gemacht werden. Es war alſo dieſer ganze Ausſcheidungsgehalt nichts, als **reine Kalcherde**, die ſich durch den Verlauf aller ſeither geſammelten Pulverniederſchlags-Unterſuchungen, als der karakteriſtiſche Grundſtoff des feſten Badbeſtandes, zu erkennen gegeben hatte. Zur Beſtättigung dieſes **Kalchſtoffes** kam noch die Miſchung dieſer Erde mit **Vitriolſäure**, indem unter gleich heftig entſtehender **Aufbrauſung** eine vollkommene Vereinigung, und dadurch erzielte **Gypsbereitung** die Folge davon war. — Einen eben ſo beſtimmten Grund, daß berührter Präcipitat **nicht wahres Alkali**, ſondern nur **eigentliche Kalcherde** ſey, lieferte das damit und einer gleichen Portion **Salmiack** unternommene Abreiben, wodurch eben ſo wenig ein merklich **volatiliſcher Geruch**, der gewöhnliche Erfolg des mit Salmiack geriebenen **Alkali**, als ein **fauler Eyergeſtank** entſtund, nachdem ſelbes mit **Schwefelblüthe** verſetzt worden. Zwar ahmet eine **ätzende Kalcherde** in **Herfürbringung** beed obberührter Geruchsabänderungen mit **Salmiack** und

Schwe=

Schwefel, deren ſpecieller Grund in der Anwendung eines alkaliſchen Salzes liegt, dem Laugenſalze ziemlich nach, wovon das Zeugniß in Bereitung einer Kalchſchwefelleber offenbar vor Augen ſchwebt; allein da dieſer Kalchſtoff in gegenwärtigem Falle weder an ſich cauſtiſch war, noch durch das Feuer währendem Deſtillationsgeſchäfte aus dem Hinderniſſe werden konnte, welches ſeiner Cauſtizität der umhüllende Strom von Waſſer entgegen ſetzte, auch ſeine Menge zu unbeträchtlich ausfiel, als das damit zu einer ordentlichen Calzinirung hätte können geſchritten werden, ſo mußte nothwendiger Weiſe dieſes paar Verſuchen der Erwartung gänzlich zuwider ſeyn. — Daß aber nicht einmal ein Merkmaal von ätzender Eigenſchaft dieſem Kalchgehalte anhänge, bewies der kreidenartige Geſchmack, und das fett = ſchmierigte Gefühl zwiſchen den Fingern, womit es betaſtet, und gerieben den Eindruck einer zermalmten Seife hinter ſich ließ.

Sobald dieſe Analyſe dem feſten Rückſtande, den die Deſtillation entwickelt hatte, die Beſtimmung einer wahrhaften Kalcherde gegeben hatte, ſo bliebe noch die Unterſuchung des gedoppelten flüßigen übrig, das den Stoff zu dieſem Verſuche ausgemacht, und in zwey Portionen ſich geſchieden hatte. Die erſte am Maaße von $4\frac{1}{2}$, die letztere von $1\frac{1}{2}$ Maaß; dieſe, welche im Kolben unabgezogen mit dem ausgeſchiedenen Kalchſtoffe zurückblieb, jene hingegen, welche währender Operation in die Vorlage herüber getrieben wurde. Beede hielten die folgenden Proben aus.

XLIII.

Ein Gemeng von den zwoen Waſſerſorten in ſo viel abgeſonderten Gläschen veränderte den natürlich = ſüßlichten Geſchmack nicht, den das Mineralwaſſer bey ſeiner Quelle veroffenbaret; nur färbte ſich das unabgezogene, im Kolben zurückgebliebene mit dem Violenſyrup ein wenig grün, weil ihm noch nicht alle alkaliſche Erde entzogen war, im Gegentheile behielt das herübergezogene ſeine helle Farbe unveränderlich wegen gänzlichem Mangel des verlurſtigten Laugenhaften.

Auf eine ähnliche Miſchung einer und der andern Waſſergattung mit der geiſtigen Galläpfel = Tinctur entſtand aus der gelben Farbe = Erſcheinung die richtige Schlußfolgerung, daß ſich wenigſt noch eine Eiſenocher in der Verbindung mit beeden Flüßigkeiten erhalte; vielleicht Eiſen ſelbſt, doch nur zu wenig, als daß es die gewöhnliche Schwarzfärbung kennbar bewirken könnte!

könnte! Die Decke von **wirklichem Berlinerblau**, welche den Boden beeder Gläſer überzog, worein **phlogiſtiſirtes Alkali** mit dieſen zerſchiedenen Wäſſern geſchüttet ward, lehrt dieſes um ſo zuverſichtlicher, je unverdächtiger dieſer Farbenwechſel dadurch wurde, daß ſich beym Schütteln beeder Gläſer dieſes blaue Neulingsprodukt durch emporſteigende, an einander hängende **Fäden**, oder vielmehr **breite Bänderchen** in zerſchiedenen Zirkelwendungen während der Bewegung dem Auge in ſeiner **wahrhaften Berlinerblau**geſtalt darſtellte. Aus was für einem Grunde läßt ſich die Zerſchiedenheit dieſes Verſuches von jenem mit dem friſchen **Brunnenwaſſer** erläutern, da im letztern Falle ſtatt der hier ſo ſchön erzeugten blauen Farbe bloß eine **gelblichte** zum Vorſchein kam? Meines Erachtens liegt der Beweis in der **Entwicklung des Eiſenſtoffes** von der bey der friſchen Mineralquelle mitverbundenen **fett-ſeifenartigen Kalcherde**, und **gemengten Luftſäure**, welche nun durch die Deſtillation von den abzogenen Wäſſern beeder Art getrennet, dem **enthüllten Eiſen** unbedingte Freyheit geſtatteten, von dem **phlogiſtiſchen Alkali** ohne Dazwiſchenkunft ähnlich-ferneren Hinderniſſes angegriffen, und geſellſchaftlich niedergeſchlagen zu werden. Ein wiederholter Verſuch dieſer Art von gleich entſcheidendem, das erwähnte Berlinerblau eben ſo kennbar erzeugendem Erfolge, wodurch beym Schütteln der Gläſer die nämlichen, geſtreiften Berlinerblau-Säulchen in Geſtalt umwundener Bändchen empor wallten, beſtättigte nicht nur das Trugloſe dieſes Lehrſatzes, ſonder auch das Zweifelhafte, ſo in dieſem Punkte mit der unſtichhaltenden Probe der Eiſenverſuche bey Mineralbrunnen auch zuweilen den geübteſten Chemiker äffet, wenn er ſein Entſcheidungsurtheil über die Gegenwart **dieſes metalliſchen Stoffes** nicht auf mehrere Verſuche mit zerſchiedenen, und bewährten Prüfungsmitteln gründet, oder ſeinen zu analyſirenden Waſſergegenſtand nicht im mannigfaltigen Verhältniſſe ſowohl ſeiner **natürlichen** unveränderten, als **durchs Kochen**, oder andere zweckmäßige **Kunſtverwandlungen** alterirter Eigenſchaft ausforſchet. Ein paar wichtige Bemerkungen, deren Ueberſehung die Mutter verwirrender Widerſprüche nicht nur einmal in dieſer gemeinnützigen Praktik wird!

XLIV.

Die blaue **Lackmus-Tinctur**, welche einen mit **Säure gemiſchten Liquor rothzufärben** pflegt, theilte beeden Waſſerarten nur ihre natürlich-blaulichte Farbe mit, weil die **Luftſäure** ſchon durchs Erhitzen verflüchtet, alle übrige **Mineralſäuren**-Gattungen aber außer Verbindung mit dem Brunnen ſind.

Von

Von der Fernambuktinctur blieb das abgezogene Waſſer vollkommen unverändert, das zurückgebliebene hingegen nahm eine kaum merkliche Schielung ins Blaulichte an, weil das Alkaliſche daraus nicht ſo vollkommen abgeſchieden war.

Eben ſo wenig Veränderung ergab ſich auch an dem mit Kurkumatinctur gemiſchten abgezogenen Waſſer, da im Gegentheile an dem nicht herüber deſtillirten wegen noch innigem laugenartigen Gehalte eine wohl merkliche Schielung ins Dunkelbraune zu Geſicht kam.

Eine ähnliche Beobachtung fand ich bey dem Gemengſel der mit Silber im Salpetergeiſte bereiteten Auflöſung, als wovon das abgezogene Waſſer ebenfalls nicht die mindeſte Veränderung litt, ungeachtet ſich ein wirklicher Silberniederſchlg im Zurückgebliebenen aus dem Beweggrunde einfand, daß die vorgegangene Verbindung der Salpeterſäure mit dem noch nicht vollends abgeſchiedenen Laugenartigen den nun freygemachten Silberſtoff ſeiner überwiegenden iſolirten Schwere nach zu Boden warf. So gewiß hiedurch die Gegenwart des alkaliſchen Gehaltes bewieſen, eben ſo zuverläßig iſt auch zu gleicher Zeit die Abweſenheit eines Schwefels, oder Schwefelprincipiums beurkundet; denn ſo wie erſterer dem Gemengſel eine braunrothe Farbe zugetheilt hätte, ſo wäre das Daſeyn des zweytern durch eine Pferſichfarbe geſichert worden.

Gleichen Gelichters war auch das Reſultat der Waſſermiſchung mit der Sublimatauflöſung in abgezogenem Waſſer, indem ſich dieſer metalliſche Körper nicht nur auf den Boden beeder Verſuchgläſer äußerſt fein, und nur mit anſtrengender Aufmerkſamkeit beobachtet darſtellte, und beym Umſchütteln der Gläschen in einem wolkigten Bilde emporſtieg, ſonder außerdem noch auf der Oberfläche gleich geſchmolzenem Zinne in abgetheilt = äderigten Stückchen umherſchwamm. Die Salzſäure tratt nämlich mit dem laugenartigen Reſte, in ſoweit ſelber zu ihrer Sättigung vorräthig war, in freundſchaftlichere Verbindung, und ließ das enthüllte Queckſilber zum Theile fallen, zum Theile aber oben ſchwimmen.

Eben von dem Erfolge zeigte ſich auch der Verſuch, ſo mit beeden Mineralwaſſerſorten mittels Aufgießung der Queckſilberſolution im Salpetergeiſte angeſtellet wurde; zumalen der ſtets bemerkte, noch nicht völlig ausgelaugte alkaliſche Reſt ſich der vorhandenen Salpeterſäure bemächtigt, und

nach

nach der mit ſelber beſchehenen Vereinigung das Queckſilber, ſeiner ſauern Bande los, in einem Präcipitate geliefert hat, welches ſich bey dem Schütteln in wirbelnder, anfangs dicken, dann nachher in unzählige breit-eckigte Stückchen zertheilten Wolke erhob.

Keine andere Ausbeute, als den laugenhaften Beſtand, gewährte auch das Experiment mit aufgelöſtem Bleyzucker in Eſſig, indem ſelber mit dieſer ihm verwandteren vegetabiliſchen Säure vereinigt auch das entbundene Bley, als ausgeſchiedenen Kalch, zu einem Bodenſatze niederſchlug, dem in abgeſonderten Zwiſchenräumchen hin und wieder ſchöne, erhobne, und dauerhafte Luftbläschen in Perlenform ſo niedlich eingewebet waren, daß ſie dem Unterſuchungsauge in ſenkrechten Blicken von oben, und unten wie ſchwarze Pünktchen ins Licht fielen. Auch hielte ſich eine fein zerſtreüte Portion von dieſem ungebundenen metalliſchen Weſen theils auf der wäſſerigten Oberfläche, theils im Mittelpunkte der Miſchung auf.

Abermals gleichlautend kam die Probe zur Beurtheilung, welche mit dem in deſtillirtem Waſſer aufgelöſten Eiſenvitriole in Vergeſellſchaftung mit den beeden Mineralwäſſern ſtatt hatte, und ſich mit einem vollſtändigen Eiſenniederſchlage endigte, deſſen Richtigkeit der Zuguß des phlogiſtiſchen Alkali augenblicklich durch die Erſcheinung eines erzeugten Berlinerblaues beſtättigte, aus dem Grunde, daß die noch im Mineralwaſſer, vorzüglich dem unabgezogenen, worinn der Niederſchlag ungleich gemengter auffiel, ruckſtändige Kalcherde das Vitriolſaure des Eiſenvitriols angriff, ſich mit ihm vereinigte, und dem freygemacht-ſchwereren Eiſen die Unterſtelle auf dem Glasgrunde überließ.

XLV.

Die Reihe dieſer endlichen Erläuterungen über die Beſtandtheile der durch Deſtillation unterſuchten zween Sorten Mineralwäſſer ſchloß ein paar Verſuche mit dem flüßigen Weinſteinöle, und dem ätzenden Salmiackgeiſte, von welch beeden Reagentien aber nicht die mindeſte Abänderung der damit geprüften Wäſſer ſich verſpüren ließ, indem in Rückſicht des erſtern eine merkliche Aufbrauſung, oder Mittelſalz-Zuſammſetzung die Gegenwart einer wirklichen Säure, wovon außer der bereits ſchon verflüchteten Luftſäure doch keine andere von mineraliſchem Stoffe je vorfindlich war, vorausgeſetzt, in Hinſicht auf das zweyte aber, falls eine oder die andere von obigen Erſchei-

nungen anſichtig werden ſollte, das Daſeyn eines ſtärkern Alkali, als die einzig erwieſene Kalcherde iſt, angenommen werden müßte, um mittels jenes dieſe vom Salzgeiſte zu trennen, ein neues Mittelſalz nach den chemiſchen Verwandſchaftsgraden zu erzeugen, und den freygemachten cauſtiſchen Kalcherdſtoff in Form eines Niederſchlages auf den Grund des Geſchirres herunter zu werfen. Da aber der ätzende, oder lebendige Kalch im Salmiack es der gemeinen Kalcherde im Mineralbrunnen ungleich an alkaliſcher Eigenſchaft bevorthut, folglich auch um ſo hartnäckiger dem mit ihm verbundenen Salzgeiſte anhängt, ſo konnte weder eine wirkliche Störung des ſchon beſtehenden wechſelſeitigen Bandes, noch eine Niederſchlagung der laugenartigen Brunnenerde, und eben ſo wenig eine Waſſertrübung, oder ſichtbarliche Aufbrauſung ſtatt haben, angeſehen das unbedeutende Ueberbleibſel, wenn die vorgehende Deſtillation jeden einverleibten Kalchbeſtand nicht vollkommen aus dem ab = und übergezogenen Waſſer geſchieden haben ſollte, zu unmächtig ſeyn mußte, ſo gewaltige Bewegungen anzuzetteln, und auszuführen.

VIII Abſchnitt.

Ueberſicht aller in der Maria = Brunner = Geſundquelle weſentlich = befindlichen mineraliſchen Beſtandtheile.

§. 52. Um die Beurtheilung ſämmtlicher in dem unterſuchten Geſundbrunnen ausfindig gemachter Beſtandtheile mit der beleuchtetſten Einſicht, und unverwirrtem Scharfſinne zu rechtfertigen, und aus ihrer nähern Verbindung zweckmäßige Reſultate zu modeln, wodurch ſchickliche Arzneyſtoffe bereitet werden, ſo kann die Wiederholung nicht deutlicher, und dem Gedächtniſſe paſſender gemacht werden, als wenn ſie in eine zweyfache Tabelle gebracht, dem Auge einerſeits in ihrer einfachen, andererſeits aber in zuſammgeſetzter Form dargeſtellt werden.

§. 53. Unter dem zerſchiedenen Gemiſche aller, und jeder Mineralgehalte ergiebt ſich in Rückſicht der natürlichen, und der fremden Waſſerzuſätzen abermal eine Unterabtheilung, ſo wie erſtere vom elementariſchen, die letz-

tere

tere aber vom mineraliſchen Stoffe ſind. — Zu den Elementarverbindungs-weſen zähle ich die fixe Luft, oder Luftſäure, von welcher die ganze Waſſermaſſa in höchſtbeträchtlicher Menge §. 33. & §. 47. Nro. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 11. 15. 25. 28. 42. durchdrungen, und bis zum herrlichſten Arzneymittel vervollkommnet iſt.

Eben ſo häufig ſcheidet ſich auch aus dieſem allgemeinen Waſſerbehälter der feſte Grundſtoff einer **wirklichen Kalcherde** aus, welche aus dem Mineralreiche darein aufgenommen, und in §. 38. 43. 44. und Nro. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 18. 19. 22. 27. und §. 48. Nro. 37. 42. 44. angezeigt worden.

Die Klaſſe dieſer einfachen Gehalte ſchließt das **Phlogiſton, Bitumen**, oder **Erdharz**, deſſen Entwicklung §. 38. 39. 44. und §. 48. Nro. 32. belehrt dieſen Marien-Geſundbrunnen vorzüglichſt verherrlicht, und ausſchließlich veredelt.

Dieſe Angabe der drey einfachen Hauptbrunnenbeſtandtheile verfolgt im erſten Gliede vorfindlicher zuſammgeſetzter Principien die **Ochererde**, und das mit ihr verfertigte **Eiſen** ſelbſt, wie in §. 36. 39, und §. 47. Nro. 16. 28. und §. 51, Nro. 43. bewieſen iſt.

Endlich legt eine hiedurch erzeugte **Seife**, das **vornehmſte, und auffallend-karakteriſtiſche Geneſmittel** ſeiner ſeltenſten Art, gleichſam den Grund zu unſerm erhabnen Geſundheitsgebäude, das die gütig-wohlthätige Vorſehung auf unſerm vaterländiſchen Gebiete zum Beſten der leidenden Menſchheit geſtiftet, und in §. 45. §. 47. Nro. 10. 17. 28. und §. 48. Nro. 37. dargethan hat.

§. 54. Wenn nun die richtigſten, und ausgeſuchteſten Scheidungsproben dieſe fünf **Waſſerbeſtandtheile** nach allen Kunſtgriffen verbürgender Erfahrung ſo deutlich ausgezogen, und aufs pünktlichſte zergliedert dem heilenden Arzte vor Augen gelegt haben, zugleich auch vorurtheiligen Vermuthungen vom Mitdaſeyne eines **Mineralalkali** §. 47. Nro. 24. §. 48. Nro. 36. 42. 44. eines **Kupfergehaltes**. §. 47. Nro. 15. 20. eines **Bleyzuſatzes**. §. 47. Nro. 5. einer **ächten Schwefelleber** §. 47. Nro. 2. 3. 4. oder **Vitriol-Salpeter- und Salzſäure** §. 47. Nro. 8. 21. 25. durch einleuchtende Gegenbeweiſe geſteuert worden, ſo kann jeder erfahrne, mit mediciniſch-chemiſchen Grundſätzen bekannte Praktiker ſchon vorläufig die ſpeciellen **Tugenden** in beſtimmende Ueberlegung ziehen, durch deren Heilkraft der ganzen Zuſammenſetzungs-vortrefflichkeit eine richtige Wendung zum gemeinnützigſten Beſten zu geben iſt, ohne Rückſicht auf das glänzende Blendungsſpiel der den geprüften Thonen beywohnenden **Glimmer-Alaun- oder Kieſelerde**. §. 37. welche als unthätige Scheindinge

außer aller bemerkenswürdigen Thätigkeit in ihrer verhüllten Wiege ſchlummern, und keine Huldigung einer intereſſanten Aufmerkſamkeit verdienen, welche hingegen im volleſten Maaße dem **reinen Waſſerſtrome**, als weſentlichſten Menſtruum der Hülfe gewährenden Mineralprincipien, gebührt, indem ſeine **elementariſche Einheit, Durchdringlichkeit**, und unvergleichliche **Aehnlichkeit mit dem Nerven- und Lebensſafte** Anſpruch auf die größten Vorzüge ſelbſt in Mitte der geprieſenſten Arzneyen, als jenes vortreffliche Geſchöpf, machen darf, welches einer Univerſalarzney ſchon an und für ſich in ſeinem einfachſten Naturſtande am nächſten kommt, dieſen erhabnen einzigen Karakter aber faſt gänzlich alsdann anzieht, wenn **es mineraliſch wird**, und ſich als Geſundquelle kennen läßt.

IX Abſchnitt.

Von den Kräften, und Wirkungen des Marien-Geſundbrunnens.

§. 55. Ein langes, weitſchweifendes Krankenregiſter, worinn alle menſchlichen Gepreſten zur Parade ausrücken, und dem anſtaunenden Pöbel Fronte machen müſſen, um ſeinem entzückten Auge lauter Wunderkuren aufzutiſchen, iſt wirklich für den beſcheidenen Badarzt mehr übertriebenes, lockeres Hirngeſpinnſt, als glaubwürdiges Ehrendenkmal, das er ſeinem Götzen aufrichten will. Jedes Geſchöpf des weiſen Allvaters, in deſſen Urweſen er ausgezeichnete Heilkräfte gegründet hat, erhielt ſeinen ihm angewieſenen Wirkungskreiß, hinter deſſen Gränzen ſchon wieder eine Reihe anderer Ausgeburten der wohlthätigen, für die leidende Menſchheit mütterlich ſorgenden Natur von der Hand einer ewig zeügenden Gottheit gepflanzet ſtehet, welche von neuen, den vorigen im mediciniſchen Geſichtspunkte zerſchiedenen Arzneyſtoffen geſchwängert iſt. Denn, ſo wie die nützlichſten Naturs- und Kunſtprodukten des thieriſchen, und mineraliſchen Reiches ihre nie zu überſteigende Markſteine im Geneſungsfache erhalten haben, ſo zog die ſtets mit regelmäßiger Ordnung, und dem unnachahmlichſten Verhältniſſe fürſchreitende Schöpfung auch den Erzeügniſſen des Gewächsreiches einen beſchränkenden Schlagbaum an jener Ecke vor, über welche ihre beſonderen Eigenſchaften, womit ſie zu Arzneyen eingeweihet worden, nicht hinüber ragen ſollten, um dem unüberſehbaren Plane ſtuffenweiſer Vervollkommnung nach dem Entwurfe der nur anzubethenden, nie zu begreifenden Anordnung zu entſprechen. Es bleibt zwar immer Grundwahrheit, daß eine dieſer ſeegenreichen Panaceen es der andern an weſentlichen Eindrücken, welche ſie

auf den damit zu heilenden Körper zu machen aufgelegt iſt, ungleich weiter zuvor thue; aber eben ſo unläugbar iſt es auch im Gegengehalte, daß noch kein ſo ausgemachtes Meiſterſtück aus dem Schooſe der Erde herfürgegangen ſeye, daß ſich mit erprobtem Rechte die Alleinbenennung eines allgemeinen Specificums zueignen könnte. Deme ungeachtet, obſchon nur entehrender Neid, und Hafnereiferſucht die Verneinung geprüfter ſpecifiſcher Arzneyen in gewiſſen, beſtimmten, ſonderheitlichen Krankheiten zu behaupten thörricht genug ſeyn will, und ſich erkühnet, dieſe Erfahrungsſätze ſelbſt den ruhmvolleſten Leibärzten aufgeklärter Nationen aus einem Dümmlingsahnenſtolze abzuläugnen, da doch Kinawurz und Queckſilber in ihrem Auge ſelbſt die ungezweifeltſten Specifica in Fiebern, und Luſtſeuche täglich erſcheinen, gränzen doch die Vorzüge, womit die Mineralquellen, und Geſundbrunnen ſowohl in Erhaltung der beſtehenden, als Zurückſtellung der wankenden, oder verlurſtigten Geſundheit vor allen übrigen Arzneymitteln prangen, am nächſten an den Standpunkt hin, der das Muttereye jenes noch ungebohrnen Embryons werden müßte, aus welchem ein allgemeines Specificum gegen das Krankheitsgift jeder Art entwickelt werden ſollte, wenn ſeine Möglichkeit ſich mit den Vervollkommnungsſtuffen vertragen könnte, deren höchſter Gipfel ſich nur an dem zuſammgeketteten Ende aller zuſammwirkenden Individuen der ganzen Natur denken läßt. Alle urſprüngliche Arzneykörper ſind in ihrem Geſchlechte einförmig, und ihre innere Thätigkeitskraft zielt auf den einfachen Gegenſtand hin, den ſie zu bemeiſtern im menſchlichen Körper geſchaffen iſt; und geſetzt auch, die weitgetriebene Zuſammſetzungslehre der praktiſch-chemiſchen Aerzte ſey ſehr weit gediehen, und äffe der meiſterhaften Natur Schritte für Schritte nach, um ihre ſchöpferiſchen Geheimniſſe zu erklügeln, ſo bleibt doch immer Menſchenhand in der Arzneybereitungsmanipulation noch viel zu ungelenk, als daß ſie die Miſchungsfeinheit zerſchiedener Heilungskörper mit jener Würze beleben könnte, welche der ungekünſtelte Natursfinger in das Kryſtallgemengſel der unterirrdiſchen Geſundbadsquellen eineléktriſirt. Oder wer beſitzt ſo einen durchdringenden Scharfſinn, daß er nur zwey Arzneygrundſtoffe durch das Aug, oder ein anderes Sinnenorgan in jener Mineralquelle entdecke, aus welcher Trotz ihrer reinſten, und undurchſichtig-lichteſten Klarheit der erfahrne Scheidekünſtler ein Dutzend lauter bedeutender Arzneyweſen ſcheidet, die den Geſchmacks-Geruchs-und Gefühlswerkzeugen eine blendende Täuſchung zur Gewährſchaft hinterließen, wie weit die aufgeheiterteſte Kunſtverfeinerung dem einfachſten Gange natürlicher Bildungskraft in ihren wundervollen Erzeugungsvorſchritten nachſtehen müſſe? Und doch ſtammte aus dieſem Ahnenhauſe des erſten Kunſtadels der heilenden Hygiäne noch kein ſo ſouverainer Sprößling bisher ab, welcher

mit ſeiner Entſtehung die Epoche einer Univerſalarzney geſtiftet hätte. Alle großſprecheriſchen Gerede, und Geſchreibſe, daß dieſer, oder jener Mineral- und Geſundbrunn allen Hülfsbedürftigen ſicheres Labſal gewähren, und lauter Lebensbalſam mittels des Trinkens, oder Badens einhauchen könne, bleiben in ſo lange verächtlich-trügende Chimären, und gewinnſüchtige Götterfabeln, in ſo lange noch Tod, und Sterblichkeit Grabhügel um dieſe ausgepoſaunten Stätten der Unſterblichkeit aufthürmen. Genug, daß aus den Geſundbrunnen ſolche Waffen wider die Feinde der kranken Menſchheit ſtrömen, welche dem Zeughauſe ſowohl der einfachen Arzneyreiche, als der Vorrathskammer einer Apotheke mangeln, welche mit den geprieſenſten Zuſammenſetzungen in allen ihren Schranken, Büchſen und Gläſern vollgeſpickt iſt! Immer eine unſchätzbare Wohlthat der gütigen Vorſehung für ein Land, worinn ſolche Heilquellen fließen, aber auch ein unverzeihlicher Frevel, und offenbare Majeſtätsverletzung gegen den beſten Schöpfer, wenn man ſein eigenes Landesprodukt nur darum auf den Leuchter ſetzt, um Schatten oder Finſterniß über das Ausland zu verbreiten, welchem ein ähnlich-gemeinnütziger Schatz anvertrauet iſt.

§. 56. Um mich dieſer Ungerechtigkeit, als einer unverantwortlichen Staatsſünde nicht ſchuldig zu machen, ſo werde ich ſtets die Verdienſte meines mineraliſchen Geſundbrunnens nach dem Maaßſtabe der beleuchtendſten Vernunft, und miteinſtimmenden Erfahrung berechnen, und in jener Abſicht dem ſichern Leitſterne vorangeſetzt chemiſcher Verſuche, und der dadurch mit Beſtimmtheit entwickelter Heilungsgrundſtoffe, in dieſer aber der Geneſungskette verjährt-bewirkter Kurbeobachtungen folgen, um die Zufälle namhaft machen zu können, deren Verdrängung der innerliche, und äußerliche Gebrauch dieſer heilſamen Mineralquelle zuverſichtlich gewachſen iſt. Hieraus fließet ſchon von ſelbſt, daß mir das Verhältniß der Geneſungsvortheile, welche die Kranken bey dem Trinken, und Baden an dieſem vaterländiſchen Schwemmteiche zur innerlichen, und äußerlichen Reinigung ihres körperlichen Ausſatzes, und gichtbrüchigen Beſchwerden einzuärndten Hoffnung haben, unter einem zweyfachen Geſichtspunkte zu enträthſeln komme, in wie weit ſelbes einerſeits aus dem Reſultate der weſentlichen Brunnenbeſtandtheile gefolgert, andererſeits aber von der Bürgſchaft bekannter Erfahrung bezeuget werden kann.

§. 57. Aus dem Kataloge jener Bemerkungen, welche über die mannigfaltigen chemiſchen Verſuche zur Entwicklung der zerſchiedenen Mineralſtoffe aufgezeichnet worden, wie nicht minder aus der übereinſtimmenden Zeugſchaft der

deutſchen Brunnenärzte vom erſten Range erhellet, daß unſere Geſundquelle mit jener des berühmten Schlangenbades den ausſchließlichen Karakter eines Seifenbades behaupte, und einzig nebſt ſolchem auf Deutſchlandes Boden in dieſer ſeltenen Prärogative bekannt ſey. So ungetheilten Beyfall ich dem Anſehen ſo groſſer Praktiker frohne, ſo wichtig ſchien es mir doch, von dem Grundweſen dieſes mineraliſchen Seifenbeſtandes durch überführende Thatſachen um ſo mehr überzeugt zu ſeyn, als der groſſe Hoffmann ſelbſt dem berühmteſten, ſeiner vorgeblichen Seifeneigenſchaft aber durch einſtimmende Verſuche nicht überführten Schlangenbade bloß einen bedeutenden Rang unter den feinen Wäſſern einräumte. Der laugenartige Stoff fiel ſchon bey der Prüfung durch Reagentien faſt während jedem ſonderheitlichen Verſuche unter die Sinne, aber mit dem fett-ölichten Principium, dem karakteriſtiſchen Zuſatze, mittels deſſen Verbindung mit Alkali nur ausſchließlich Seife wird, hielte es um deſto härter, je ſeltener die Vorſchriften bey den Waſſerprüfern vorkommen, welche den Weg zu ſeiner Ausſcheidung bahnen, und den heilenden Arzt außer Verdacht bringen ſollten, daß er nicht nur auf das unverbürgte Schriftſtellerwort, ſonder auf eigne, ſichere Erfahrungsſätze glauben müſſe.

§. 58. Da nun die augenſcheinliche Beweiſe einer wirklich der Mineralquelle einverleibten Kalchſeife in §§. 45. 47. Nro. 10. 17. 28. §. 48. Nro. 37. und §. 53. geführt worden, ſo hängt immer größtentheils die Trink- und Badwirkung von der geſchmeidig-machenden, erweichenden, verſüſſenden, reinigenden, auflöſenden, und gelinde ausleerenden Eigenſchaft dieſes vornehmſten Grundbeſtandes des Marien-Geſundbrunnens ab. Schon die Kenntniß dieſes Gemiſches, in ſo weit es noch von ſeiner rohen, alltäglichen Bereitungsſeite unter der Hand des Seifenſieders, oder des verfeinerten Scheidekünſtlers betrachtet wird, rechtfertigt im gemeinen, und mediciniſchen Gebrauche dieſe mit dem Stempel der zuverläßigſten Vernunftſchlüſſe geprägte Wahrheit, welche annoch der tauſendjährige Wirkungserfolg beurkundet. Wie weit erhabner, ungleich verfeinerter, und thätiger wird dann erſt der Kurgebrauch dieſer von der unnachahmlichen Meiſterbearbeitung der ſchöpferiſchen Natur herfürgebrachte Originalſeife ausfallen, deren Einwebung in den damit geſchwängerten unterirrdiſchen Waſſerſtrom ſo niedlich, und geſchickt vor ſich geht, daß deſſen Entſtehungsquelle nicht einmal die geringſt-merkliche Dämmerung in ihrer Helle, oder Trübung an ihrer Klarheit durch dieſen Beyſatz leidet, deſſen Exiſtenz doch ſo handgreiflich dargethan worden? Unwiderlegliche Argumente aus der Geſchichte alter, und neuer Erfahrung ſind die laute-

ſten

ſten Zeugen, daß die auffallendſten Heilungen, wovon die Jahrbücher vom erſten Urſprunge dieſes göttlichen Geſchenkes an bis auf gegenwärtige Zeitrechnung während einem Raume von nächſt 200 Jahren Rechenſchaft ablegen, als vorzüglichſte Abſprößlinge dieſer in dem vergeſchwiſterten Rinnſale, als Menſtruum, allgemein vertheilten Mineralſeife anzuſehen ſeyen, in ſo weit die ſcharfen Säfte dadurch verſüſſet, die geſpannten, krampfhaft- zuſammgezogenen, und ſteifen Faſern erweicht, die Kontrakturen, Lähmungen, Steifigkeiten der Glieder, Krätzen, und Hautausſchläge zerſchiedener Gattung von flüchtiger, ſubtiler Schärfe bezwungen, freſſende, auch fließende Schäden, und alt-ähnliche Geſchwüre, und Fiſteln gehoben, die Fehler der Galle verbeſſert, Linderung in Steinſchmerzen, Zertheilung und Fortſchaffung des Sandes, Grieſes, und Steines herfürgebracht, Hülfe in Blaſen- und Nierenzuſtänden, Geſchwüren am Blaſenhalſe, und nahe gelegenen Drüſen, in Krämpfen der Bruſt, in Blutſtürzungen von Rigidität der Gefäße, in trocknem Keichen der Bruſt, und allen Bruſtbeſchwerungen von ſtimulirender Schärfe, in der muriatiſchen, oder ſalzigen Cacachimie, oder Säftesverderbniß, in Hämorrhoidalſchmerzen, Anpfropfungen, und Trockenheit der Gefäße, und in rheumatiſchen Schmerzen verſchaffet, zerſchiedene Kreuz- Rücken- Seiten- Leib- und andere Wehe, dann flüchtige, oder feſtſitzende Gliederkrankheiten chroniſcher und periodiſcher Art, als Gallflüſſe, Gicht, und Podagra, und ihre zerſchiedenen Abkömmlinge gleichen Gelichters getilget, Milz- und Mutterdünſte, Hipochondrie, und Melancholie, gewiſſe Eingeweide-Verſtopfungen, davon entſtehende intermittirende, oder kalte periodiſche Tertian- und Quartanfieber von der nicht ſelten unbezwinglichſt-eingewurzelten Gattung, und die ganze Reihe ihrer kränklichen Ausgeburten zerſtöret, harte und ſcirrhöſe Geſchwülſte erweichet, und ſammt und ſonders ſtuffenweiſe vom Grunde aus geheilet werden.

§. 59. Dieß wäre nun überhaupt das Geburts- und Sterbregiſter jener das Menſchengeſchlecht gewöhnlichſtermaſſen befallenden Krankheiten, deren Ausmärzung ſonderheitlich in Bezug auf die ſeifenartige Eigenſchaft das Meiſterſtück unſers Geſund- und Badgebrauches zu ſeyn pflegt, wenn ſelber nach ſchicklicher Vorbereitung, und unter Befolgung jener mitverbundenen Maaßregeln, deren Entwurf das wichtigſte Geſchäft eines zu Rathe gezogenen, einſichtsvollen Arztes iſt, unternommen, und bis zur Grundtilgung des eingewurzelten Uebels fortgeſetzt wird, deſſen Beſtimmung abermal ein ausſchlüßiges Vorrecht der Beurtheilung des hierüber einzig zu entſcheiden bevollmächtigten Badarztes ſeyn muß.

§. 60. Allein ſo wie die Liſte der Mineralbeſtandtheile **unſers Geſund-brunnens** noch nicht vollſtändig, ſo bleibt auch das Verzeichniß der dadurch zu heilenden Krankheiten bis hieher noch unausgefüllt. Denn die im Vorgange der Unterſuchungs-Experimenten zerſchiedens angewandte **Feuerstortur der Thon- und Badbehälterserde** §. 36. 38. 39. ſo wie die nach der Deſtillation §. 47. Nro. 16. 28. §. 51. Nro. 43. fortſchreitende Reagentien-Prüfungsmethode ſtellten einen **wirklichen Eiſenſtoff**, und eine **kennbare Ocher-erde** nicht nur dem Geſichte zur Schaue, ſonder auch dem Magnete zur ungezweifelten Bürgſchaft auf. Ohne die geheimen Triebfedern dieſer Eiſengeneration in der Hülle des mineraliſchen Waſſerganges, und des zu dieſer Empfängniß, Auszeitigung, und Geburt ſchicklichen Berglagers auszuklügeln, und das Zeugungsgeſchäft der wirkenden Natur zu belauſchen, ſcheint mir der Aufſchluß dieſer metalliſchen Bereitung darinn zu finden zu ſeyn, daß ſich **ein Theil** des §. 48. Nro. 32. angezeigten **Phlogiſtons**, oder **erdharzigen fett-brennbaren Weſens** durch das unterirrdiſche von der allezeit erhitzt-eingeſchloßnen Luft unterhaltene, und durch die gegenwärtigen Minern vermehrte Bergfeuer, oder einen erkleckenden Wärmegrad, um die ſämmtlichen Mineralbeſtande auf einer Seite ſonderheitlich aus ihren Urſtuffen zu entwickeln, und auszuziehen, auf der andern Seite aber ſie mit zerſchiedenen empfänglichen Körperchen neuerdings zu vereinigen, und in Weſen ganz anderer Art umzuſchaffen, mit der **Ochererde** verbinde, und in **wahres Eiſen** übergehe, zu welcher Verwandlung, in ſo ferne die häufig vorhandene Luftſäure §. 47. Nro. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 11. 15. 25. 28. 42. bis zum Sättigungspunkte hernach tritt, eine **Eiſenvitriolbereitung** zum Vorſcheine kömmt, womit in der Folge, zumalen dieſe Metamorphoſe unter ähnlich-fortwährenden Umſtänden immer ihrem Bearbeitungsplane getreu verfolget wird, daß durch dieſe Mineralſchichten ſtets ſtrömende Waſſer geſchwängert, und mediciniſch gemacht wird, weil **reines Quellwaſſer**, das ſelbſt wirkliches Eiſen auflöſen, und in ſich nehmen kann, das **vitrioliſirte Eiſen** um ſo leichter aufzulöſen, und durch ſeine ganze Maſſa innigſt zu vertheilen die unläugbarſte Eigenſchaft beſitzt.

§. 61. Aus dieſem nun nicht von erhitzter Einbildungskraft theoretiſch ausgebrüteten, ſonder von chemiſcher Erfahrung praktiſch hergeholtem Grunde eines in dem Marien-Brunnen enthaltenen **martialiſchen Metallſtoffes** findet der nachdenkende Praktiker im Heilungsfache noch ein weiteres Feld, die Geneſungsvortheile reifen zu ſehen, deren ſchmeichelhafte Früchten ſeine Kranken in unſerem vortrefflichen Badbezirke noch in ungleich reicherer Seegensfülle einzuärndten die blühendſte Hoffnung haben; denn, die oberwähnten Heilungen, be-

währte Folgen der vorhandenen Mineralſeife, abgerechnet, iſt jeder berechtigt, den gegründetſten, und in dem ſubſtanziellen Weſen des Eiſengehaltes ſelbſt ſchon verſteckten Anſpruch auf eine die ſchlaffen Fibern mit verjüngter Stärkungskraft belebende Spannung, dadurch geſchäftigere Auflöſungs = Zertheilungs = und Abſonderungs = Erzeugung in der verſchleimten, zähen Säftemiſchung, und miteinſtimmender Gefäßesunthätigkeit zu machen, und eben darum zu erwarten, daß nach dem allererſten Baderfindungsverſuche, wodurch ein ausgefallener, eingeklemmter Leiſtenbruch des Erfinders, eines benachbarten Bauerns, mittels zweymaligen Waſchens nicht nur zurückgebracht, ſonder vollſtändig geheilet wurde, dieſer ordentliche Badgebrauch unwillkührlichen; von reizender Schärfe der Körpersſäfte, und ſchlaffer Beſchaffenheit der Muſkularfibern erzeugten Bauch = und Harnflüſſen, ſchwachen, verdorreten, matten Füßen, und andern entkräfteten Gliedern, langwierig ſchmerzhaften Brüchen, und Leibſchäden beederley Geſchlechtes, und jedes Alters, aufgedunſenen Leibes und Gliedergeſchwulſten, ähnlichen Schmerzen, und Quetſchungen, unzeitigen Blut = Mutter = und Goldaderflüſſen, weißen Flüſſen, gutartigen Saamenflüſſen, Vorfällen der Gebährmutter, oder des Afters, und der Unfruchtbarkeit beederley Geſchlechtes in Fällen von oftenwähnten körperlichen Grundlagen die gedeihendſte Radikalheilung gewähren werde.

§. 62. Nach der einſtimmigen Lehre der aufgeklärteſten Arzneykunde ſind es nicht mehr Privatvermuthungen gewiſſer gelehrten Sonderlinge, ſonder bewieſene Erfahrungs = und Vernunftstheſen der glücklichſten Praktiker von ſeltnen Verdienſten, womit ſie das beleüchtetere Heilungsfach von alt = anklebenden Vorurtheilen, und Trivialmeynungen, dem ererbt = ſchädlichſten Succeſſionsgifte aus dem nachgebetheten Katechismus unſerer Ahnen, gereinigt haben, daß der Magen und die Gedärme größtentheils der Erzeugungsſchooß der mehreſten Krankheiten ſeyen, deren Erſchlaffung und Verunreinigung die Entſtehungskeime davon vorzüglichſt ausbrüten. Wenn nun unſer martialiſch = ſeifenartiger Geſundbrunn in dieſer gedoppelten Eigenſchaft nicht nur auf den Magen, die Gedärme, und Eingeweide unmittelbar als eröffnend, reinigend, und ſtärkend wirkt; ſonder wenn er, wie bey jeder auch vorzüglich nur zum Baden gemeinten Kur zu geſchehen pflegt, zugleich entweder zur Durſtlöſchung, oder kurmäßig getrunken wird, ſo erleidet der Geſundheitsfeind ſchon eine Hauptniederlage in ſeiner innerſten Verſchanzung dadurch, daß ſeine Grundfeſtung mittels Aufweckung der ausgearteten, oder geſchwächten Verdauungskraft, und Vertilgung der davon entſtehenden Magenſäuren erſchüttert, und ihre ſtuf-

fenweiſe

ſenweiſe Uebergabe durch die mitbegleitenden Auflöſungen der Gekrös- der Leber- der Milz- und der Mutterverſtopfungen, ſo wie ihrer organiſchen Anhängſel erzwecket werde. Nicht nur einmal, denn ſelbſt ich habe vor mehrern Jahren ſchon eine verbürgende Bemerkung dieſer Art an einem ſchwindſüchtigen Kaufmanne, meinem ins Marien-Brunner-Bad aus Veranlaſſung halsſtarriger Eingeweids-Anpfropfungen geſchickten Patienten, gemacht, unterliegen außer den unbändigſten Wechſelfiebern ſogar langſame kachektiſche Zehr- Nerven- und Humoral-Fieber dieſem inn- und äußerlichen Badgebrauche.

§. 63. Auch in dieſem mediciniſchen Doppelſtoffe liegt das mächtigſte Genesmittel für die Gelbſuchten, Milz- und Leberverhärtungen, wenn dieſe noch Anſätze, keine verjährte Verwachſungen ſind, weil er die verdickte, in den Gallengängen ſtockende, unendlich zum Stein in der Gallenblaſe den Stoff gebende Galle auseinander theilt, die harzigte zermalmet, und ihre Aus- und Abſonderung begünſtigt. Die nämlichen mechaniſchen Triebfedern, und einſtimmigen Arzneykräfte ſind es auch, welche mittels ihrer zertheilenden, Schärfe tilgenden, gelinde zuſammziehenden toniſchen Macht das zu dichte Blutwaſſer verfeinern, deſſen reizendes Serum mildern, ſeine Neigung zur nachtheiligen Zerfließung durch Gegengerinnung hemmen, und aus dieſer Urſache die Hebung der Bleichſucht, die Ordnung der monatlichen Reinigung, die Verdrängung der Mutterblutſtürzungen, wozu Unterleibs- oder Gebährmutter-Anpfropfungen den gelegenheitlichen Keim legen, und die Heilung veneriſcher Saamenflüſſe zur Folge haben.

§. 64. So kraftvoll, und thätig die bisher gerügten Hauptprincipien die wankende Geſundheit zu unterſtützen, und die verlohrne zurück zu bringen vor den auch ausgeſuchteſten pharmaceutiſchen Mitteln im Stande ſind, ſo nichtig zerfällt doch ihr gerühmter Heilungsvorzug in eine hilfloſe Lähmung, wenn dem Mineralbrunnen, in deſſen unterirrdiſche Quelle ſie die Natur ſo künſtlich, als Mitarbeiter zum vorgeſteckten Heilungsziel eingeimpfet hat, Die Seele ſeines Lebens, und aller daraus abſtammenden Wirkungen, die fixe Luft, oder Luftſäure mangelt. Ein Waſſer ſo zubereitet, daß es gleichſam die Schatzkammer aller Mineralſalze, und einer denſelben proportionirlichen Menge auf andere Wege aufgelöſten Eiſens wäre, würde ohne gleichzeitige Begattung mit Luftſäure nur ein ſchales Gemiſch bleiben, das den Magen mit einem todten, wirkungsloſen, und zum weiteren Fortrücken, oder Abgange ungeſchickten Gewichte beläſtigen müßte. Erhält es aber dieſen feingeiſtigen Zuſatz auf

auf der mediciniſchen Wagſchale, alſogleich ſchwingt ſich jener Arm, den Krankheits-Gewichte gebeugt hielten, zur frohen Geneſungswonne empor! Der kahle Geſundheitsbecher bietet dem dürftigen Kurgaſte jetzt einen ganz zerſchiedenen, friſchen, angenehmen, kräftigen, durchdringenden, lieblichen, ſchnell durch den Körper gehenden, und in ungleich größerer Maaße, als gewöhnliches flaches Waſſer, ohne geringſte Beſchwerde trinkbaren Brunnen dar. Nur Pedantenlogik hat es gewagt, gegen die aufgeklärtere Phyſik zu behaupten, die Luftſäure ſey nicht das wichtigſte Stück der Mineralwäſſer, auf den ſeltenen Grundſatz ſtolz, weil ein Kubikzoll davon noch keinen Gran wiegt, und man alſo mit einem Pfunde des ſtärkſten geiſtigen Mineralwaſſers etwa 14 Grane Luftſäure verſchlucke. Haben aber dieſe Grübler, Vernunft und Erfahrung auf die Seite geſetzt, auch ſchon bewieſen, daß das Gewicht für ſolche Dinge ein paßliches Maaß ſey? Haben ſie auch die elektriſche Materie, die einen Menſchen heilet, ſchon nach ihrer Schwere abgewogen, und nach dem Gewichte gemeſſen? Wie viel Pfunde hat ein im Hirne verrückter davon nöthig, um mit ſeiner ſchiefen Vernunft ins Gleichgewicht wieder eingelektriſirt zu werden? — Bloſes Salz- und Eiſenwaſſer drücken dem Geſchmackswerkzeuge gewiß ein weit anderes Gefühl auf, als ein außer dieſen Beſtandtheilen noch mit dieſem Brunnengeiſte geſchwängertes Waſſer. Ein gewiſſes Wohlſeyn, eine größere Munterkeit, ohne das eine Erhitzung des Blutes dabey, wie beym Weintranke, ſtatt habe, folget auf deſſen Genuß. Nur die unläugbare Wirkung dieſes geiſtigen Mineralwaſſers iſt's, welche die Körpersorganen erhebt, und belebt, ohne die erhitzten Pulsſchläge an Geſchwindigkeit, Erhabenheit, und Zahle außer Schranken zu ſetzen. Der lebhaften Wirkung, womit dieſes geiſtige Weſen ſich dem Nervenſyſteme freundſchaftlich mittheilt, und ſolches flüchtig durchdringt, iſt es allererſt zuzuſchreiben, daß es bey manchen, fein geſponnenen Fehlern, und Unordnungen in dem innerſten Nervengewebe, bey Stockungen, und dem Irrlaufe der Geiſter von augenſcheinlichem Nutzen, und offenbarerem Vortheile in Fällen ſey, wo die Thätigkeit der Werkzeuge im Körper zu gering, als da, wo ſie ohnehin zu groß, und überſpannt iſt.

§. 65. Doch ſchränkt ſich der Wirkungskreis der geiſtigen Luftſäure nicht nur auf das Nervengeſchlecht des menſchlichen Körpers ein, ſonder erſtreckt ſich über dieſen ſonderheitlichen Bezirk noch bis auf den allgemeinen Sammelplatz der übrigen Organen, und ihre angewieſnen Privatſtellen, und dieſes theils mittelbar, theils unmittelbar; jenes vermittels der Nerven, dieſes aber durch ſeine natürlich-durchdringende Eigenſchaft. Der tägli-

tägliche Beobachtungsſatz, daß die von ihr ſtark geſchwängerten Geſundbrunnen ſo ſchnell durch den Körper hingehen, ohne zu beſchweren, und auf verſchiedene, beynahe auf alle Ausleerungswege, am merklichſten aber der Urine wirken, gründet ſich auf ein unſtreitiges Vorrecht, wodurch dieſes geiſtige Weſen ſich in beſonderer Thätigkeit in Vergleichung mit ſchwachen Mineralwäſſern auszeichnet, welche den Magen beſchweren, und ſtehen bleiben, weil ſie dieſes geiſtigen Reizes beraubt, den erforderlichen mechaniſchen Stoff zu ihrer Weiterſchaffung vermiſſen.

§. 66. Mit gleicher Leichtigkeit, womit dieſes mineraliſche Gaß auf die feſten, organiſchen Körperstheile wirkſam iſt, verbreitet die Luftſäure das nämliche Beſtreben einer nicht minder merklichen Thätigkeit auch auf die flüßigen Theile, das Blut, und übrigen Säfte, mit denen ſie ſich allen aufs genaueſte verbindet, wenn ſie in ſo groſſer Menge an der Trink- und Badquelle in den Leib kömmt. Ihr vertrauteſtes Geſchäft in dieſer Hinſicht beſteht nach Herrn Marcards Meynung darinn, daß ſie die Vereinigung der Beſtandtheile unter denſelben bey unnatürlicher Auflöſung inniger mache, und ſie feſter verbinde, bey zu groſſer Gerinnung aber, und überwiegender Feſtigkeit ſie trenne, etwas zähes wieder flüßig mache, und es auflöſen helfe; übel beſchaffene Theile in denſelben ändere, verbeſſere, und erhalte: denn es iſt durch Beyſpiele zu einer ausgemachten Unfehlbarkeit geworden, daß ſie außerhalb dem Körper zum kräftigſten Verwahrungsmittel gegen thieriſche Fäulniß geeignet ſey; eben aus der Urſache, weil ſehr glückliche Verſuche ihren nützlichen Gebrauch in übel beſchaffnen, äußerlichen Geſchwüren bezeüget haben, kann man ſie auch wohl innerlich für verbeſſerend, und blutreinigend anſehen, zugleich, da die Erfahrung ſelbſt dieſem Punkte günſtig zu ſeyn ſcheint, ungezweifelt annehmen, daß ſie wegen ihrer bekannten Kraft, den Urin zu treiben, und einigermaſſen die Ausdünſtung zu befördern, vieles aus der Säftmaſſa ausſtoſſe.

§. 67. Endlich giebt es noch zwey Prärogativen, welche die vorzügliche Heilkraft der Luftſäure in den Geſundbrunnen ausgezeichnet empfehlen, und trefflich verbürgen. Die erſte wird dadurch merkwürdig, daß ſie alle Beſtandtheile derſelben aufgelöſt erhält, und ſie wirkſamer für den Körper macht, die andere hingegen iſt darum ſehr erſprießlich, weil dieſes flüchtige Principium, wenn das Waſſer nahe an der Qelle genommen wird, nicht nöthig hat zu erwarten, bis es durch die Milchgefäße aufgenommen, und in das Blut geführet wird; es dringt in die einſaugenden Enden der Adern des Magens,

und der Gedärme, reizet und ſtärket ſolche auf eine angenehme Art, ſtillet, und bringet ſehr bald die unordentlichen Bewegungen der Nerven in die Ruhe, und wird weit ſchneller in den Umlauf der Säfte gebracht, als das Waſſer für ſich dahin gelangen kann. Es reizet, und macht die Wirkung der Nerven und Gefäße lebhafter, welches höchſt nöthig iſt, um die Menge des in das Blut gebrachten Waſſers durch alle Gefäße zu bewegen, und wiederum aus dem Leibe zu ſchaffen; lauter Miturſachen der beſondern Heiterkeit des Gemüths, und der Leichtigkeit in den Gliedern, welche die meiſten Brunnengäſte genießen, und daraus ſich ſelbſt zu Propheten der hoffnungsvolleſten Geneſungsvortheile in die erfreulichere Zukunft mit zuverſichtlichſtem Vergnügen aufwerfen.

§. 68. Wie wichtig ſind demnach die Verſprechungen, deren Erfüllung man durch dieſen Kurgebrauch entgehen ſehen darf? Wenn die urſprünglichen Entſtehungspünktchen des thieriſchen Körpers vom unergründlichen Urſtoffe des feinſten, kaum der Einbildungsreichen = Beurtheilung faßlichen Nervengewebes an bis zu den ſichtbarlich unter die Sinnen fallenden Organen, Gefäßen, und Eingeweiden hin, und ſelbſt der zergliederte Strom der in mehrfache Unterabtheilungen gemodelten Säfte innerhalb der wirkenden Gränzen dieſes geiſtigen Fluidums ſtehen, und von ſeinem Einfluſſe die wohlthätigſten Aufdrücke zu ihrem verjüngten Leben in ſo unzähligen Rückſichten erlangen, um wie ſchmeichelhafter muß nicht erſt noch der Zuwachs geſammter dieſer Geneſungsvervollkommnungen werden, wenn ſie durch die elementariſchen, ſonderheitlichen, weit ausſehenden Heilungseigenſchaften des reinſten Bergquellwaſſers einen höchſt wichtigen Zuſatz anerben.

§. 69. Ehe ich mich aber dem Endpunkte nähere, wo ſich die zergliederte Thätigkeit des einfachen Waſſers, des allgemeinen Fahrmittels, und der einfaſſenden Bewahrungsſchale aller ſonderheitlichen, kernigten Mineralingredienzien, begränzt, wird es zum mitverbundenen weſentlichſten Heilungsbeytrage eines vollſtändigen Badwirkungsentwurfes, die in eben ſo bemerkenswürdiger Reinigkeit, als beträchtlichen Menge unſerm Mineralbrunnen innigſt einverleibte Kalcherde unter das philoſophiſch = mediciniſche Vergröſſerunglas zu bringen, um ihr Urweſen, ihre Einzelnheit, und ihre Verbindungseigenſchaften mit eben ſo geſchärftem Blicke durchzuforſchen, als ihrer innigen ſelbſtſtändigen, und zufälligen Arzneykraft in dieſem doppelten Geſichtspunkte nachzuſpüren. Auch dieſes unter dem Nachtſchatten der in unſern Vorzeiten umnebelten Naturkunde unbemerkt hinſchleichende Attribut der Mineralbrunnen begleitet bey der helleren Leuchte unſeres

ſeres wiſſenſchaftlicheren Zeitalters eine wichtige Stelle unter den **phyſiſch-mineraliſchen Grundſtoffen**, wodurch die Geſundquellen zu den erſten Geneſungsmitteln in der Natur heranwachſen.

§. 70. Dieſe zarte **alkaliſche Erde**, das häufigſte Erbtheil aus der Klaſſe mannigfaltiger Erdarten, womit ſich die Mineralbrunnen gröſstentheils in ſehr merklicher, **unſer Heilbad** aber vorzüglich in ungleich reichlicherer Gabe ſchwängert, und der **eigentliche Stoff** des Badſchaumes, welcher, ſo wie er auf der **Oberfläche natürlicher warmer Bäder** ſchwimmt, auch **unſer gekochtes Badwaſſer** überſchäumt, iſt **nicht fürchterlich weder für den Trink- noch Badgaſt**, obſchon ſie ein Abkömmling des ätzenden Kalches im erſten Verwandſchaftsgrade iſt, weil es ein hart zu rügender Irrthum wäre, ſie nach dem ſonſtigen Alterthumsdünkel wie einen einfachen Körper, gleich ihres in dem von Bläck bewieſenen Zuſtande der Einfachheit ſich befindlichen Erzeugers, des **Kalches**, zu betrachten, nachdem die heutigen Phyſiker ſie aus bewährten Gründen für einen aus **Erde**, und **Gas**, oder **Luftſäure gemiſchten Körper** halten. Dieſe Verbindung, während welcher die **fixe Luft dem Kalch** ſeine urſprüngliche **Aetzbarkeit benimmt**, und damit ein **gashaltiges**, **mildes**, **unſchuldiges Mittelſalz** bildet, geht dieſer Verwandlung voraus, nachdem ſich **der Kalch**, als **eine reine**, **einfache**, **und nur in dieſem Zuſtande der originellen Reinigkeit im Waſſer auflösliche Erde**, mit der unterirrdiſch-ſtrömenden Quelle vereinigt hatte; denn ſo bald er zur eigentlichen **Kalcherde** aus ſeiner Begattung mit **fixer Luft** umgeſchaffen, und zu einem zuſammgeſetzten Gemiſche geworden, ſo verliehrt er in dieſer neuen **Mittelſalzeigenſchaft** ſeine vorige Auflösbarkeit im Waſſer ganz und gar in ſo lange, bis die zugemengte Luftſäure wieder abgeſchieden, oder verflüchtet wird. Aus dieſen vorläufigen Begriffen hebt ſich alle Schwierigkeit zu erklären, warum man die Erden in den mineraliſchen Wäſſern ſo häufig aufgelöſt findet, und warum nur ſolche Kleingeiſter ſchon bey dem Name der **Kalcherde in Trink- und Badquellen** in Todesangſt aus Furcht eingebildeter Vergiftung hinſinken, welche in die Unterſcheidungsmerkmale des ätzend-einfachen **Kalches**, und der **wohlthätigen, zuſammgeſetzten Kalcherde** nicht genug einphiloſofirt ſind?

In dieſem Zuſtande verhält ſich die **Kalcherde**, wie das Alkali, **brauſet** mit den ſauren auf, und färbt **Veilgenſyrup grün**. Sie iſt es, welche, wenn das Mineralwaſſer entweder der freyen Luft ausgeſetzt, und dadurch der ſich entbindenden flüchtigen Säure beraubt, oder über das Feuer gebracht wird, die Oberfläche mit einem **erdigten Häutchen** bedeckt, das ſchwer wird, und ſich

nieder-

niederſchlägt, weil ſich dieſer Erdkörper ohne Gas nicht mehr im Waſſer, wie die eigentlichen Laugenſalzen, viel leichter aber, als alle andere Erdarten in Säuren auflöſet, und dadurch ſein weſentliches Unterſcheidungszeichen von beeden zerſchiedenen Laugenarten eben ſo zu Tage legt, wie von der Magneſieerden, welche mit Vitriolſäure aufgelöſt Epſomerſalz, ſie die Kalcherde aber mit der nämlichen Säure verſetzt einen Selenit erzeüget.

§. 71. Wenn man nun von dem herrſchenden feſten Principium unſers Mineralbrunnens, der häufigen Kalcherde jene Portion auf die Seite ſetzt, welche mit dem fett-öelichten Gehalte die ſchon erklärte Badſeife, und durch ſelbe die ſo herrlichen Geneſungsprärogativen in ſo mannigfaltig beſchriebener Rückſicht herfürbringt, den ungeſättigt-freyen Ueberreſt aber, als eine ſonderheitliche Mittelſalzgeneration aus Kalch und Gasſtoffe, wieder mit mediciniſchem Auge durchſieht, ſo gewinnt dieſe weiters dadurch veredelte Quelle einen noch eingreifenderen Zuwachs an Thätigkeit, oder ſelbſt erhöherter Wirkſamkeit, indem ſich die im Waſſer aufgelöſten erdigten alkaliſchen Theile beynahe verhalten, wie die alkaliſchen Salze ſelbſt, welche die widernatürliche Säure, vorzüglich im Magen, und in dem Kanale der Gedärme verändern, abſtumpfen, dämpfen, und mit ihr, indem ſie noch einigermaſſen frey, im Körper ſelbſt noch ein reſolvirendes Mittelſalz wieder ausmachen.

Jeder dem Heilungsberufe mit aufmerkſamen Beſtreben geweihte Praktiker muß es ſeiner alltäglichen Kunſtausübung eingeſtehen, daß die meiſten Menſchen etwas, und andere nur gar zu viel Säure aus einer fehlerhaften Verdauung in ihren erſten Wegen ausbrüten, und dadurch allem Ungemache ausgeſetzt ſeyen, welche dieſe widernatürliche Ausartung durch prickelnde, ätzende, rohe, nidoroſe Aufdrücke in dieſer geſtörten Ruhe der Speiſeverwandlung aushecken. Kömmt nun dieſe Säure brechende Erde mit der Fluthe des getrunkenen Mineralbrunnens in dieß verunreinigte Lager, ſo wird die dadurch gebrochene Säure nicht mehr, als Säure wirken, ſonder in ein drittes Salzartiges verändert die Kraft erhalten den Stulgang gelind zu treiben. Was können alſo nur in dieſem einzelnen Betrachte die Märtyrer einer ſitzenden Lebensart, die an ihrem Studierpulte ſtets gebeügt hangenden, und mit raſtloſer Kopfarbeit das überſpannte Nervenſyſtem, und die damit harmonirende Verdauung ſchwächenden Gelehrten, die mit ihrem Schreibtiſche, wie der Galeerenſklave mit ſeiner ſitzenden Ruderbanke gefeſſelten Staats- Ordens- Kanzley- Wechſels- Buchhaltungs- oder Profeßionsverwandten, alle wegen ſitzender Lebensart, oder ſchwächlicher, kränkelnder Beſchaffenheit des Körpers mit Sod-

bren-

brennen, Blähungen, Blähungskrämpfen, Magendrücken, Unverdaulichkeit, Wind- Krampf- Darmkolik, und Windſucht geplagten Perſonen für Geneſungsvortheile von einem richtigen Trink- und Badgebrauche dieſes Brunnens erwarten in der gereiheten Ueberlegung, daß dieſer durch die ſeifenhaltige Zermalmungskraft aufgelöſte, von der laugenartigen Kalcherde verbeſſerte, und mittels ihrer mittelſalzigten Natur gelind abgeführte Schlamm in gleichem Verhältniſſe bewegt, gemildert, und ausgeleeret werde, in welchem ſeiner ſchädlichen Wiedergeburt durch die toniſch- martialiſche Stärkungsmacht des eiſenhaltigen Mineralſtoffes vorgebeügt, und ein unüberſteiglicher Damm entgegen gethürmet wird.

§. 72. Wenn das Bedürfniß, oder die Neugierde dieſe Abhandlung nur Leuten von litterariſcher Einſicht, und gründlicher Beurtheilung in die Hände lieferte, ſo würde ich des Vorwurfes, und der Gegenbeweiſe überhoben ſeyn, um jenen mit dieſen zu zernichten. Allein Leſer von ungebildetem Zuſchnitte, dabey aber immer eben ſo aufmerkſam auf das Nützliche, als Schädliche eines ihnen in Vorſchlag gebrachten Kurplanes hängen gemeiniglich an vorurtheiligen Meynungen über intereſſante Gegenſtände dieſer Art ſo feſt, daß es ſich wirklich der Mühe lohnet, ihnen zurechtweiſende Aufſchlüſſe hierüber begreiflich zu machen. Es iſt nämlich die Furcht allgemein, daß ſich dergleichen Erde, ſo wie ſie ſich gemeiniglich an den Seitenbehältern, oder Badkeſſeln anlegt, und dieſelben manchmal mit einer Steinrinde überzieht, eben ſo im Körper anlegen werde. Allein dieſes Beſorgniß wird dadurch ganz grundlos gemacht, daß ſich ſtets ſo viel Säure in den erſten Wegen befinde, als erfodert wird, dergleichen wenige Erde im Waſſer aufgelöſt zu erhalten, ohne nur den mindeſten Verdacht zu erregen, ſo eine erſchreckende Vormauer gegen die gewünſchte Geneſung errichten zu können. Vielmehr kann ſich jeder Brunnengaſt ganz gegenwirkender Erfolge getröſten, weil dieſe ſo unächt vorgeſpiegelte Kalcherde, ſchon an und für ſich ein ſehr feines, keinen Lärm erregendes Mittelſalz, das Präg gelind abführender, urintreibender Eigenſchaft an ſich trägt, das ſchleimigt- rotzigen Temperamenten angemeſſen, den Nieren- und Blaſenkrankheiten herrlich entſpricht, indem dadurch die zähen Leime, und die in den erſten- ſowohl, als Urin- Wegen befindlichen Schleimkleiſter durchgeſpielt, zertrennt, und aufgelöſt, die den Magen, und den Darmkanal beunruhigenden Blähungen zerſtreüet, die gelähmte Schnellkraft dieſen Theilen zurückgeſtellt, und in die zerrüttete Verdauung neüe Ordnung gebracht wird. Eben hierdurch erhält die Abſönderung der Galle, und des pankreatiſchen Drüſenſaftes eine groſſe Begünſtigung, und die Gekrösdrüſenverſtopfungen, ſo wie jene der Unterleibs- Eingeweiden eine unnachahmliche Zertheilung ſo zweckmäßig, das Chroniſche, aus dieſen Anlagen enſtandene Wechſelfieber nicht

nur ihre richtige Zernichtung, wenn ſie vorhanden, ſonder ihre kräftigſte **Vorbeůgung**, falls ſie im Anzuge ſind, unfehlbar zu gewärtigen haben.

§. 73. Dieß iſt noch nicht alles. **Wäſſer** dieſer mit **ähnlicher**, **beſonders feiner Salzart** geſchwängerten Gattung eignen ſich ſogar ein gewiſſes Vorrecht zu, die **rheumatiſch**=**gliederſüchtigen** Säfte zu zertheilen, und abzuführen, die rotzigt=ſtockenden **waſſerſüchtigen** Geſchwülſte am ganzen Leibe, ſowohl als an beſondern Gliedern zu heilen; den periodiſchen Gang **weiblicher Blutflüſſe**, wenn er in Unordnung gerathen, oder unterdrückt worden, wieder herzuſtellen; dem **weißen Fluſſe** abzuhelfen, und die **Milchverſetzungen** mit Nachdruck, und gleichſam ſpecifiſcher Macht zu vertreiben. — Nun zur endlichen Vervollkommnung aller dieſer Heilungsvorzüge, in ſo weit ihre Beſtättigung ſelbſt vom **reinſten**, **und einfachen Quellwaſſer** ohne Rückſicht auf den mineraliſchen Karakter erholt, und verbürget wird.

§. 74. Man därf eben nicht in den praleriſchen Ton eines Waſſerpatrons zu verfallen fürchten, wenn man dem **reinen Quellwaſſer** ſtatt einer Univerſalarzney den beſcheidenen Namen eines **geſunden Univerſalgetränkes** in allen Krankheiten beylegt, da ſchon **Hypocrates**, der das Gute nie mißkannte, es ſeines billigen Lobes würdigte, und **Hoffmann** das berühmte **Pfefferbad** im Graubünderlande, den **Schleůſinger**=**Wilhelms**=**Brunnen** im Hennegauiſchen, das **Töplitzerbad**, den **Radeberger**, den **Purſchenſteiner** im Churſächſiſchen, und **Berkendorfer** im Magdeburgiſchen befindlichen Geſundbrunnen, das Waſſer zu **Weidenberg** bey Bayreuth, das **Holzbad** im Niederelſaß, den **Mörtelbrunnen** bey Hirſchberg, und andere mehrere nur in der einzigen **Eigenſchaft fürtreflicher ſüſſer Wäſſer unter die Rubrik der Geſundbrunnen** eingetragen hat; die wirklich bedeutenden Kuren, welche mittels eines ordentlichen, auf mediciniſche Grundſätze gefußten Gebrauches von der glücklichen Anwendung dieſer Brunnen entſprungen ſind, und die zweckmäßigen, aber ganz vereitelten Bemühungen, durch chemiſche Unterſuchungen mineraliſche Beſtandtheile von Bedeůtung ſowohl in Rückſicht auf ihre Menge, als ihre Weſenheit herauszuſcheiden, ſind die Schlußfolgerungen, welche ſo einen groſſen Brunnenarzt, wie **Hoffmann** war, zu dieſer Beſtimmung aufgefodert haben, nachdem er aus dem Zeůgſchaftsanſehen, und eigener Erfahrung belehrt worden, daß dieſe ganz unmedicinaliſchen, aller mineraliſchen Ingredienzien leere, aber höchſt reine Quellen nicht wenigen Kranken ihre verlohrne Geſundheit wieder verſchaffet haben.

§. 75. Das Waſſer iſt das einzige Nahrungsmittel, das uns das Steinreich giebt; alle Körper, welche wir auch aus demſelben, um unſere Speiſen zu würzen, erhalten, ſind nicht von dieſer Natur. Wie würde die thieriſche Haushaltung beſtehen können, wenn wir das Waſſer entbehren müßten, welches allein dazu geeignet iſt, den groſſen Verlurſt des täglich abgehenden Gewäſſers mit neuem Erſatze unſerm Körper wieder zu vergüten? Dieſe Flüßigkeit macht

ſelbſt

ſelbſt einen elementariſchen Grundſtoff der körperlichen Exiſtenz des belebenden Menſchens aus. Zwey Theile Waſſers, nur mit dem dritten Theile erdhafter, theils öelichter, theils ſalzigter Materie vereinbart, ſind das Blut, hingegen iſt der Speichel, und das durch die Drüſen des Magens, und der Gedärme ſo häuſig vom Blute abgeſonderte flüßige nichts, als Waſſer, das durch die Beymiſchung des öelichten, und ſalzigten ſeifenartig geworden iſt. Die feine, über die ganze körperliche Oberfläche beſtändig, und in einem alle übrigen Körpersausleerungen übertreffenden Maaße ausdünſtende Feüchtigkeit unterſcheidet ſich vom Waſſer nur am Geruche. In dem ganzen Umlaufe des Blutes würden viele tauſend Gefäße, ungeachtet ihrer unglaublichen Zärte zum Kreislaufe der Säfte geſchaffen, leer, und unthätig bleiben, wenn nicht nur Waſſer, ſonder ein durch die Wärme faſt in Dunſt verdünntes Waſſer ihre Kanäle anfüllte, und den freyen Umgang der Säfte durch einen jeden Punkt unſers Körpers unterhielte; die darinn abgenutzten, ſchädlichen, unbrauchbar- und ſcharf-gewordenen Materien würden die unentbehrlichſten Ausleerungen ins Stecken bringen, wenn ſie nicht vom Waſſer in ſeine Zwiſchenräumchen gefaſſet, und bis zum letzten Ende der Pulsadern geführt durch den Harn, Schweiß, und die Ausdünſtung beſtändig unter flüßiger Geſtalt aus dem Leibe geſchaft würden.

§. 76. Nur dieſe oberflächiſchen Betrachtungen über den Nutzen, den das einfache Waſſer zur Erhaltung des Lebens, und der Geſundheit hat, wie ein weitläufiges Felt eröffnen ſie ſchon? Und wie viel iſt noch verborgen? Wem iſt es ein Geheimniß, daß die ſtärkſten Waſſertrinker auch die ſtärkſten Eſſer ſind? Und warum? Weil bey einem häuſigen Gebrauche des einfachen Waſſers die Verdauung, und Auflöſung der Speiſen im Magen weit beſſer von ſtatten gehen, als bey dem Genuſſe gegohrner Getränke, welch letztere im Gegentheile ſtatt die Verdauungswerkzeüge gleich dem erſtern anzuſpornen, und zu ermuntern, ſelbe vielmehr zurückzäumen, und lähmen. Beede dieſe Thatſachen predigt die alltägliche Erfahrung, als bekannte Auftritte im menſchlichen Lebenswechſel, deſſen Studium dem denkenden Arzte ſo belehrende Aufſchlüſſe fürs geſellſchaftliche Beſte ſeiner Mitbürger zahllos an die Hand bietet, um in dem weitern Fortrücken ſeiner Gedanken über den einfachen Waſſergebrauch noch dadurch aufmerkſamer gemacht zu werden, daß er aus der organiſchen Kenntniß des Köpers lernt, daß das Blut, nachdem es mit Waſſer genugſam verſehen iſt, dieſes flüßige, als einen ſeifenartigen zur Verdauung höchſt nöthigen Saft dem Magen, und den Gedärmen wieder zurüh ſchicke, da inzwiſchen jenes, ſo in den erſten Wegen, in den Falten der Gedärme veraltet, hart, zäh, ſchleimig, und ſcharf geworden iſt, durch den häufigen Genuß des Waſſers verdünnet, aufgelöſet, erweichet, und geſchickt gemacht wird, aus dem Leibe geſchaft zu werden.

§. 77. Nichts drohet der Geſundheit mit ſo groſſen Krankheiten, als der Ueberfluß der feſten Theile, und der Mangel des wäſſerig-flüßigen im Blute; und all dieſem hilft der häufige, und fortgeſetzte Gebrauch des Waſſers ab. Die Säfte erlangen dadurch ihre gehörige Flüßigkeit, die zuſammgezogenen, verengten Gefäße werden erweicht, erweitert, und geöffnet, die Verſtopfun-

gen in den Gefäßen gehoben, und die anfangenden Verhärtungen der Eingeweide dahin gebracht, daß ſie den Säften den freyen Durchlauf wieder geſtatten; **ſcharfe ſowohl flüchtige, als feſte Theile**, die ſich im Blute erzeügen, oder durch üble Verdauung undienlicher Nahrungsmittel dahin gelangen, gehorchen nur dem Waſſer, als ihrem einzigen Auflöſungs- und Abführungsmittel, wodurch ihnen durch alle ſchon geöffnete Abſonderungsgefäße die Wege zur ſtuffenweiſen Ausſcheidung aus dem Blute nach und nach unvermerkt gebahnet werden. Sind dieſe nicht die wichtigen Abſichten, die ein Arzt bey Hebung, oder wenigſt Verbeſſerung mannigfaltig gebärdeter Krankheiten zu erreichen ſuchen muß?

§. 78. So vielbedeutend die Wohlfart iſt, welche bey **dem innerlichen Gebrauche eines einfachen, reinen Waſſers** in Hinſicht auf das Heilungsgeſchäft vornehmlich erzwecket wird, ſo wird doch der Vortheil nicht minder ſchäzbar ausfallen, wozu die **äußerliche Anwendung dieſes elementariſchen Selbſtmedicaments** den Stoff giebt. Selbſt da, wo man den Vorrath von gekünſtelten Arzneyen vergebens erſchöpft, reichet das unſtreitig zu den ſimpeln Mitteln zu rechnende **kalte Waſſer** ſehr oft hin, und bringt die heilſamſten Veränderungen im menſchlichen Körper herfür. Zu bedaueren iſt es nur, daß die Vorurtheile des mediciniſchen, und kranken Haufens dieſen der gemeinſchaftlichen Wohlfart ſo intereſſanten Punkt noch immer mit einer dicken Dämmerungswolke umhüllen, durch welche die Lichtſtralen oder nicht durchbrechen, oder doch gebrochen nur ſcheinen können, die ſchon das ſcharfſichtige Aug eines **Hypocrates** vor Jahrtauſenden, und zu anfange des gegenwärtigen Jahrhunderts des berühmten Schweizerarztes **Hahn**, und **Floyers** beleüchtet, und ihnen die einſtimmende Erfahrungsbeſtättigungen abgedrungen haben, daß durch die bis zu ihrem Zeitalter verkannten **kalten Waſſerbäder Lähmungen, Wahnſinn, Schwindel, Sinnenverlurſt, Staar, Gicht, Steinſchmerzen, Hirnentzündung**, und andere **unheilbare Krankheiten** zu aller Erſtaunen ſind gehoben worden. Der raſtloſe Beobachtungsgeiſt deutſcher, biederer Aerzte ſieht wirklich in unſern Tagen ſtets fortſchreitender, gerader urtheilender Heilungsaufklärung ſchon über den entſchleyerten Kunſthorizont eines vorprüfenden Englands, und Rußlands entgegen, und umarmt mit nacheifernder Beſtrebſamkeit die über alles Lob, und Tadelſucht erhobne Mode, **kalte Bäder** unter die vornehmſten Geneſungsverſuche einzureihen.

§. 79. Iſt es in Bezug auf dieſe praktiſchen Grundpfeiler phyſiſcher Vernunft- und alltäglicher Erfahrungsfolgerungen älterer, und neuerer Beyſpiele **über den einfachen innerlichen, und äußerlichen Heilungsgebrauch des gemeinen Quell- Fluß- und Regenwaſſers** zum Muſter geworden, wie, wann, und wo dieſes elementariſche, flüßige Weſen zum Menſchenwohl in den Lebensgepreſten, und ihrer Radicalheilung anwendbar ſey, um wie viel lehrreicher, und reizender muß erſt die **Anwendung der von der Natur mit ungleich veredelteren Gaben mediciniſch gemachten Mineralwäſſer** auffallen, und zu heilſamern Zwecken eingepräget werden? Die im **praktiſchen Badgebrauchsunterrichte** nachfolgenden, nur unter meinem Auge **mehrſtentheils** im Verlaufe eines einzigen Sommers ausgereiften Krankengeſchichten werden das Problem im **zweyten Bande** auflöſen, und vollkommen entfaltet, dem natürlich enträthſelten gordiſchen Knoten gleich, in der lehrreichſten Blöße vom Anfange ihres **Bemerkungsverzeichniſſes** vor Augen ſtellen bis zu ihrem

E n d e.

Leuthner, Johann Nepomuk Anton <<von>>,

Physisch-chemische Untersuchung des alt-berühmten Gesundbrunnens, und mineralischen Seifenbades zu Maria Brunn nächst Moching im churpfalzbaierischen Landgerichte Dachau Oberlandes Baiern

München 1790

Bamberg, Staatsbibliothek -- Baln.q.17
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11425413-0
VD18 15304841